مجانا وحصريا

حمل الان

امتحانات رقم (1)

الترم الاول





النموذج الأول

$\frac{......}{30}$

$\frac{......}{9}$

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة لما يأتى:

1 الوسط الحسابى لمجموعة القيم: 8 , 9 , 11 , 12 يساوى ....

(ا) 4 (ب) 5 (جـ) 10 (د) 20

2 ما التعبير الرياضى الذى يعبر عن ثلاثة أمثال عدد B مطروحًا من 4؟ ....

(ا) 3B - 4 (ب) 4 - 3B

(جـ) 4 × 3 - B (د) 4B - 3

3 إذا كان الوسط الحسابى للأعداد: $x + 2$ ، 12 ، $2x + 5$ ، $x - 7$ ، $x + 3$ هو 8 فما قيمة x؟

(ا) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

4 يمثل شكل الساق والأوراق المقابل 7 طلاب

فى إحدى المواد خلال شهر ما،

فإن المدى لدرجات الطلاب يساوى ....

الساق	الأوراق
3	4 5
4	2 7 8
5	1 5

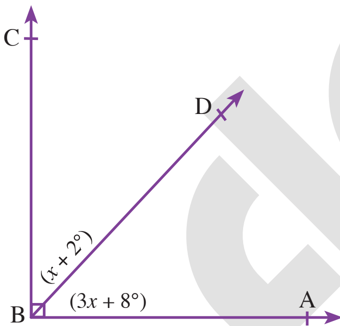
المفتاح: 2 | 4 يعنى 42 درجة

(ا) 42 (ب) 21

(جـ) 34 (د) 51

5 فى الشكل المقابل:

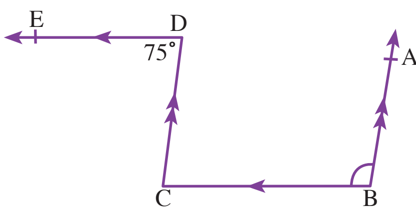
ما قيمة x؟



(ا) 90° (ب) 22°

(جـ) 68° (د) 20°

6 فى الشكل المقابل:



إذا كان: $\overrightarrow{BA} // \overline{CD}$ ، $\overline{BC} // \overrightarrow{DE}$

$m(\angle D) = 75°$ ، فإن .... $= m(\angle B)$.

(ا) 75° (ب) 90°

(جـ) 180° (د) 105°

7 قياس زاوية المضلع المنتظم الداخلة للمضلع الذى عدد أضلاعه 8 تساوى ....

(ا) 120° (ب) 135° (جـ) 108° (د) 136°

8 النسبة $\frac{2}{5}$ تكافئ النسبة: ....

(ا) $\frac{12}{15}$ (ب) $\frac{5}{8}$ (جـ) $\frac{14}{35}$ (د) $\frac{9}{12}$

9 إذا كان مقياس رسم خريطة هو 1: 200,000 وكانت المسافة بين نقطتين على الخريطة تساوى 3.5 سم فما المسافة الحقيقية بين النقطتين بالكيلو مترات؟

(ا) 3.5 (ب) 7 (جـ) 8.5 (د) 700

21

المجموعة الثانية أجب عما يلى:

أجب عما يلى:

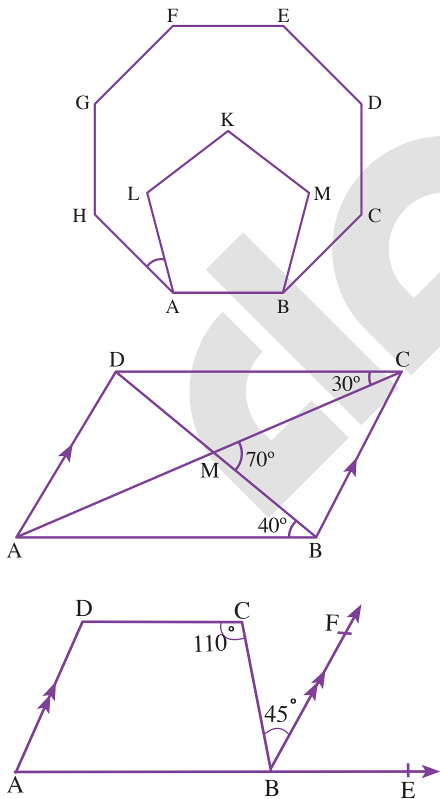
1 اكتب فى أبسط صورة المقدار: $3(a-2b)-2(a+b)$ ، ثم أوجد قيمة المقدار عندما $a = 5$, $b = -1$

2 اشترك ثلاثة أشخاص فى مشروع رأس ماله 750,000 جنيه بنسبة 3 : 5 : 4 احسب ما دفعه كل شخص فى رأس المال.

3 إذا كانت كتل 20 طالبًا من الطلاب بالمدرسة بالكيلو جرام يمثلها الجدول التالى:

الكتلة (كجم)	72	73	75	76	77	78
التكرار	1	3	5	3	6	2

فاحسب الوسط الحسابى لكتل هؤلاء الطلاب.



4 فى الشكل المقابل:

ABCDEFGH ثمانى منتظم ،

ABMKL خماسى منتظم

أوجد مع البرهان: $m(\angle HAL)$

5 فى الشكل المقابل:

$\overline{AC} \cap \overline{BD} = \{M\}$

أثبت أن الشكل ABCD متوازى أضلاع

6 فى الشكل المقابل:

$\overrightarrow{AB} // \overline{DC}$ ، $m(\angle C) = 110°$

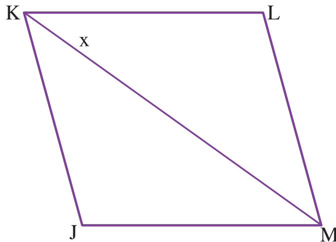
، $m(\angle CBF) = 45°$ ، $\overline{AD} // \overrightarrow{BF}$ ،

فأوجد: $m(\angle D)$

7 تقطع سيارة مسافة 176 كم مستهلكة 8 لترات من البنزين، ما المسافة التى تقطعها بخزان ممتلئ بالبنزين إذا كانت سعة الخزان 14 لترًا؟

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة لما يأتى:



1 فى الشكل المقابل:

إذا كان الشكل JKLM معينًا، فأى التعبيرات الآتية يُمثل m (∠ J)؟

(أ) $(2x)$ (ب) $(180^\circ - x)$

(جـ) $(180^\circ - 2x)^\circ$ (د) $(180^\circ + 2x)$

2 الوسيط للقيم: 4 , 8 , 3 , 5 , 1 هو ....

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

3 على إحدى الخرائط كل 1 سم يمثل 5 كم، فإذاكان البعد بين قريتين 25 كم، فإن البعد بينهما على هذه الخريطة بالسنتيمترات هو ....

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 10 (د) 15

4 عمر زياد الآن x سنة وعمره منذ سبع سنوات كان 18 سنة. **أى المعادلات التالية تعبر عن الموقف السابق؟**

(أ) $x-18 = 7$ (ب) $x - 7 = 18$ (جـ) $x + 7 = 18$ (د) $x = 18$

5 متوازى أضلاع طول قاعدته 15 سم، وارتفاعه المناظر لها $(2x + 3)$ سم ومساحته 135 سنتيمتر مربع، فإن x = ...

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

6 فى مخطط الساق والأوراق الآتى: الوسيط هو ....

الساق	الأوراق
5	7 8
7	2 3 4 8 9
8	2 2 4 4 7
9	0 1 8
المفتاح	7 ا 6 تعنى 67

(أ) 82 (ب) 87

(جـ) 96 (د) 67

7 **أى الأعداد الآتية لا تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث؟**

(أ) 4 سم ، 7 سم ، 7 سم (ب) 4 سم ، 3 سم ، 7 سم

(جـ) 7 سم ، 7 سم ، 7 سم (د) 9 سم ، 7 سم، 5 سم

8 أى من المخططات الآتية لا يظهر البيانات الحقيقية؟ ....

(أ) مخطط التمثيل بالنقاط (ب) المدرج التكرارى

(جـ) مخطط الساق والأوراق (د) التمثيل بالأعمدة

9 إذا كان $\frac{9}{k + 1} = \frac{3}{5}$ فما قيمة K ؟ ....

(أ) 13 (ب) 14 (جـ) 15 (د) 16

المجموعة الثانية أجب عما يلى:

1 اشترى رجل بضاعة بمبلغ 28,000 جنيه، وباعها بربح 15%، فما ثمن البيع بعد إضافة قيمة الربح؟

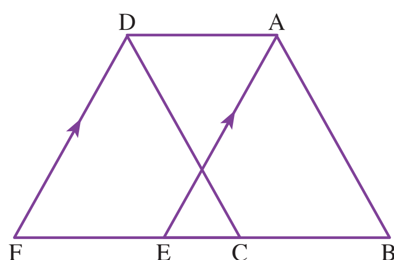
2 مثل البيانات الآتية بالمخطط الصندوقى، وأوجد الوسيط والمدى والرُّبيع الأول والرُّبيع الثالث.

27 , 18 , 31 , 21 , 24 , 22

3 أوجد مجموعة حل المعادلة التالية فى Z: $2x - 3 = 7$

4 ارسم مثلثًا أطوال أضلاعه 4 سم، 5 سم ، 7 سم ، باستخدام المسطرة والفرجار.

5 فى الشكل المقابل:



ABCD متوازى أضلاع ،

$E \in \overrightarrow{BC}$, $F \in \overrightarrow{BC}$, $\overline{EA} \parallel \overline{FD}$

أثبت أن: AEFD متوازى أضلاع.

6 إذا كان ABCD معينًا، حيث A (1 , 3) ، B (6 , 4) ، C (7 , 9) ،

فأوجد إحداثى كل من: نقطة تقاطع القطرين، نقطة الرأس D

7 إذا كانت كتلة رجل على سطح الأرض هى 120 كجم، وكتلته على سطح القمر 20 كجم، فما هى كتلة رجل على سطح القمر إذا كانت كتلته على سطح الأرض 93 كجم ؟

30 / ......

9 / ......

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة لما يأتى:

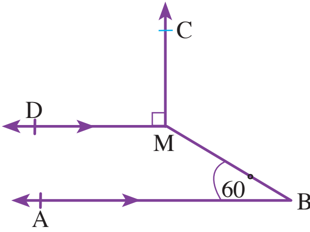
1 إذا كان: $\frac{k-1}{35} = \frac{2}{7}$ فما قيمة k؟

(ا) 10 (ب) 9 (جـ) 11 (د) 12

2 ما مجموعة حل المعادلة: $5(2x-3) = 20$ فى N ؟ ....

(ا) {4} (ب) $\{\frac{7}{2}\}$ (جـ) {7} (د) $\varnothing$

3 فى الشكل المقابل:



$\overrightarrow{MD} \,//\, \overrightarrow{BA}$ ، $\overrightarrow{MD} \perp \overrightarrow{MC}$ ، $m(\angle B) = 60°$ ما قياس $\angle BMC$ ؟

(ا) 60° (ب) 120°

(جـ) 150° (د) 90°

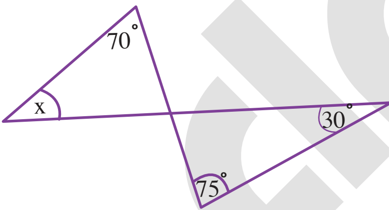
4 إذا كان مقياس الرسم لخريطة هو 300,000 : 1 وكانت المسافة بين نقطتين على الخريطة تساوى 4 سم. فما المسافة الحقيقية بين النقطتين بالكيلو مترات؟

(ا) 4 (ب) 12 (جـ) 8 (د) 6

5 الوسيط للقيم: 10 , 7 , 6 , 1 , 4 , 3 هو ....

(ا) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

6 فى الشكل المقابل:

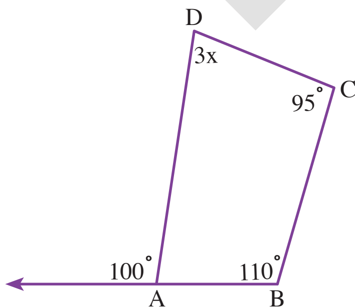


ما قيمة x ؟

(ا) 75° (ب) 70°

(جـ) 35° (د) 30°

7 فى الشكل المقابل:

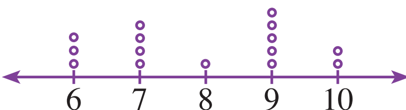


ABCD شكل رباعى، فما قيمة x؟

(ا) 75° (ب) 80°

(جـ) 25° (د) 37.5°

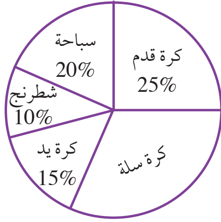
8 من مخطط التمثيل بالنقاط المقابل: ما الدرجة الأقل تكرارًا؟ ....



(ا) 10 (ب) 8

(جـ) 6 (د) 7

9 يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لتوزيع الطلاب فى الأنشطة الصيفية حسب رغباتهم، فإذا كان عدد الطلاب المشتركين فى الأنشطة 160 طالبًا فما عدد الطلاب الذين اختاروا كرة السلة ؟ ....



(أ) 32   (ب) 40

(جـ) 48   (د) 52

......
21

المجموعة الثانية أجب عما يلى:

1 استخدم خواص الجمع أو الضرب لإيجاد ناتج كل مما يلى: $8 + 13 + 7 + 13-$

2 اكتب المقادير الجبرية الآتية فى أبسط صورة:

$7a - 3b - a + 3b$

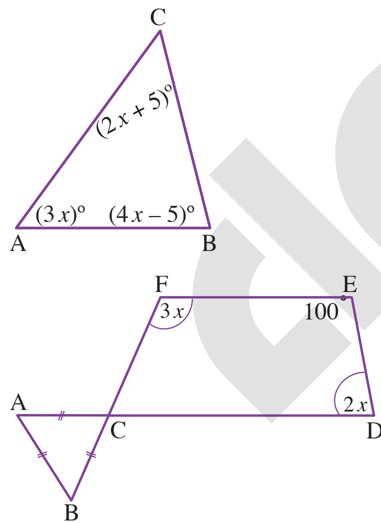
3 باستخدام مخطط الساق والأوراق المقابل أوجد:

المدى ، الوسيط ، المنوال ، الرُّبيع الأول ، الرُّبيع الثالث

الساق	الأوراق
2	0 3 6
3	2 1
4	8 7
5	2 3 7 9
2|3 تعنى 32	المفتاح

4 فى الشكل المقابل:

أوجد: $m(\angle B)$



5 فى الشكل المقابل:

$\overline{AD} \cap \overline{FB} = \{C\}$

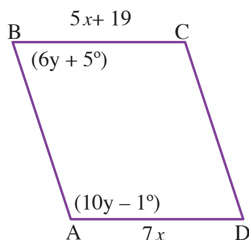
Δ ABC متساوى الأضلاع ، أوجد: قيمة x

6 اشترك ثلاثة أشخاص فى مشروع رأس ماله 500,000 جنيه، بنسبة 3 : 5 : 2 ، احسب ما دفعه كل شخص فى رأس المال.

7 من الشكل المقابل:

إذا كان ABCD متوازى أضلاع

فأوجد: طول $\overline{AD}$ ، $m(\angle B)$



المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة لما يأتى:

1 أى المعادلات الآتية لا تكافئ المعادلة: $3x - 1 = 8$؟

(ا) $3x - 2 = 7$ (ب) $x + 1 = 4$ (جـ) $5x = 5$ (د) $x - 1 = 2$

2 أى الأعداد الآتية يمثل تناسبًا ؟ ....

(ا) 5 , 10 , 15 , 20 (ب) 3 , 7 , 12 , 28

(جـ) 6 , 8 , 1 , 4 (د) 1 , 2 , 3 , 4

3 عددان مجموعهما 264 والنسبة بينهما 7 : 4، فإن أكبرهما = ...

(ا) 132 (ب) 96 (جـ) 168 (د) 100

4 عند تمثيل الجدول المقابل بمخطط القطاعات الدائرية، فما قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع مدينة شرم الشيخ؟

(ا) $108°$ (ب) $192°$

(جـ) $60°$ (د) $320°$

المدينة	الغردقة	شرم الشيخ	مرسى مطروح
عدد الأفواج	180	320	100

5 $\overrightarrow{AB} \cup \overrightarrow{AC} =$ ....

(ا) $\angle ABC$ (ب) $\angle CAB$ (جـ) $\overleftrightarrow{AC}$ (د) $\angle B$

6 أى الزوايا الآتية يجب أن تكون إحدى زوايا المضلع الداخلة ليكون مقعرًا؟

(ا) الحادة (ب) القائمة (جـ) المنفرجة (د) المنعكسة

7 فى أى ربع تقع النقطة (2,7-)؟

(ا) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

8 إذا كان الوسط الحسابى لـ 4 قيم هو 11، وكانت ثلاث قيم منها هى: 16 , 8 , 7 فإن القيمة الرابعة هى ....

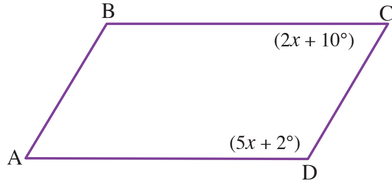
(ا) 9 (ب) 11 (جـ) 13 (د) 15

9 المنوال لمجموعة القيم: 3 , 5 , 2 , 5 , 7 , 9 , 5 هو ....

(ا) 2 (ب) 3 (جـ) 5 (د) 7

المجموعة الثانية أجـــب عمــا يلـــى:

أجب عما يأتى:



1 فى الشكل المقابل:

إذا كان الشكل ABCD متوازى أضلاع

فأوجد قيمة x

2 يتقاضى عُمر أجرًا ضعف ما يتقاضاه خالد، فإذا كان مجموع أجريهما 36,000 جنيه. فما أجر كل منهما؟

3 اكتب جميع المجموعات الجزئية من المجموعة $A = \{1 , 5 , 9\}$ ، واذكر عددها.

الساق	الأوراق
13	6
14	1 1 4 6
15	3 8
16	5 8
17	2 3 6
18	0 6 7
19	
20	5
21	1 8
22	0 2 6 8
المفتاح	2 | 17 تعنى 172

4 من مخطط الساق والورقة المقابل أوجد:

أقل قيمة وأكبر قيمة للقيم المعطاة، ثم استنتج الوسيط والمنوال.

5 أوجد قيمة المقدار: $|a^2 - 2ac + 5b|$ عندما يكون: $a = 8 , b = 3 , c = 6$

6 مثل فى المستوى الإحداثى النقاط:

A (3 , 3) ، B (-2 , 3) ، C (-4 , -1) ، D (1 , -1)

ثم أوجد مساحة الشكل ABCD

7 DCBA متوازى أضلاع تقاطع قطراه فى M ، فإذا كانت A (2 ,5) ، $M(1, \frac{5}{2})$ ، فأوجد إحداثى نقطة C .

30

9

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة لما يأتى:

1. المنوال للقيم: 6 , 8 , 10 , 4 , 2 هو ....

(ا) 4 (ب) 6 (جـ) 5 (د) لا يوجد

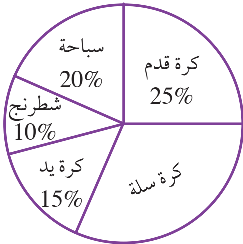
2. أكثر مقاييس النزعة المركزية استخدامًا هو ....

(ا) الوسط الحسابى (ب) المنوال (جـ) الوسيط (د) المدى

3. إذا كان عدد عناصر $A \cup B$ يساوى 4 ، فإن عدد عناصر A لايمكن أن يساوى ....

(ا) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

4. يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لتوزيع الطلاب فى الأنشطة الصيفية حسب رغباتهم، فإذا كان عدد الطلاب المشتركين فى الأنشطة 160 طالبًا فما عدد الطلاب الذين اختاروا كرة السلة ؟ ....



(ا) 32 (ب) 40

(جـ) 48 (د) 52

5. أوجد قياس الزاوية المتممة للزاوية التى قياسها 74° ....

(ا) 16° (ب) 106° (جـ) 155° (د) 125°

6. من الشكل المقابل: قيمة المتغير x هى ....

$(x + 1^\circ)$ ، 80° ، $(2x + 16^\circ)$

(ا) 45 (ب) 50

(جـ) 55 (د) 65

7. أى مما يلى يساوى $1\frac{1}{4} + 0.6 + -\frac{1}{4}$ ؟ ....

(ا) 0.6 (ب) 1 (جـ) 0.4 (د) 1.6

8. الزاوية 50° تكمل زاوية قياسها ....

(ا) 40° (ب) 50° (جـ) 130° (د) 30°

9. إذا كان سعر جهاز تلفاز قبل الخصم هو 12,500 جنيه، وكانت نسبة الخصم هى 30% فما هو سعر التلفاز بعد الخصم؟

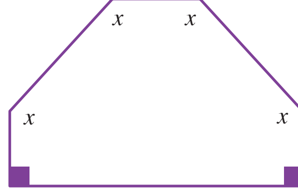
(ا) 8,000 جنيه (ب) 8,750 جنيهًا (جـ) 10,800 جنيه (د) 11,200 جنيه

21

المجموعة الثانية أجـــب عمــا يلـــى:

1 أوجد إحداثيي منتصف القطعة المستقيمة التى إحداثيا أحد طرفيها (a , b) والطرف الآخر نقطة الأصل.

2 فى الشكل المقابل: أوجد قيمة x



3 إذا كانت النسبة بين زاويتين متتامتين هى 2 : 3 ، فأوجد قياس الزاوية الكبرى.

4 إذا كان المتوسط الحسابى للأعداد: $(x + 2)$, $(x + 1)$ ، x هو 5 ، فأوجد قيمة x .

5 إذا كان ABCD معينًا، حيث (3 , 1) A ، (4 , 6) B ، (9 , 7) C ، فأوجد إحداثى كل من:

نقطة تقاطع القطرين ، نقطة الرأس D

6 رسم نموذج لملعب كرة قدم بمقياس رسم 500 : 1 فإذا كان بعدا الملعب على الرسم هما 24 سم، 10 سم،

فأوجد مساحة سطح الملعب بالأمتار المربعة.

7 تقطع سيارة مسافة 176 كم مستهلكة 8 لترات من البنزين، ما المسافة التى تقطعها بخزان ممتلئ بالبنزين إذا كانت سعة الخزان 14 لترًا؟

النموذج السادس

30

9

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة لما يأتى:

الأوراق	الساق
0 2 3 7	1
4 7 9	2

المفتاح: 0|1 تعنى 10 تلاميذ

1 من مخطط الساق والأوراق المقابل :

◄ قيمة المدى: ....

(أ) 92 (ب) 17 (جـ) 19 (د) 29

2 أى من المخططات الآتية لا يظهر البيانات الحقيقية ؟ ....

(أ) مخطط التمثيل بالنقاط (ب) المدرج التكرارى

(جـ) مخطط الساق والأوراق (د) التمثيل بالأعمدة

3 إذا كانت: $\{3 , 1 , 2 , y\} = \{4 , 2 , x , 1\}$ ، فما قيمة: $y - x$ ؟ ....

(أ) -1 (ب) 1 (جـ) 3 (د) 4

4 أى مما يأتى يكافئ عملية الطرح $(-7) - 3 -$ ؟ ....

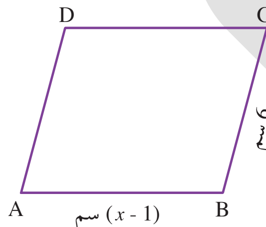
(أ) $3 - 7$ (ب) $7 - 3$ (جـ) $3 + 7$ (د) $-3 - 7$

5 إذا كان لمجموعة من البيانات: $\Sigma\ (f . x) = 2{,}800$ ، $\overline{x} = 70$ فما قيمة $\Sigma\ (f)$ ؟

(أ) 40 (ب) 280 (جـ) 28 (د) 480

6 إذا كان ABC مثلثًا مختلف الأضلاع فيه طول $\overline{AC}$ هو 3 سم، وطول $\overline{BC}$ هو 5 سم ، فما العدد الصحيح الذى يمكن أن يكون طول $\overline{AB}$ ؟ ....

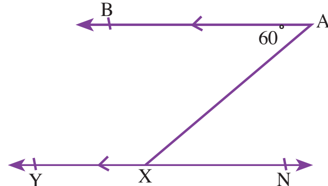
(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5



7 ما قيمة المتغير x التى تجعل الشكل المقابل معينًا؟ ....

(أ) 5 (ب) 6

(جـ) 7 (د) 8



8 فى الشكل المقابل: إذا كان $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{YN}$ فإن: $m(\angle AXY)$ ....

(أ) 60° (ب) 120°

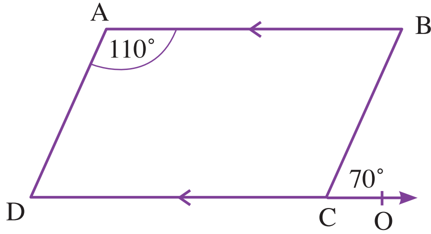
(جـ) 40° (د) 100°

9 مجموعة حل المعادلة فى مجموعة الأعداد الصحيحة: $4\ (x - 1) = 3\ (x + 1)$ هى ....

(أ) {3} (ب) {4} (جـ) {7} (د) {3,4}

المجموعة الثانية أجـب عمـا يلـى:

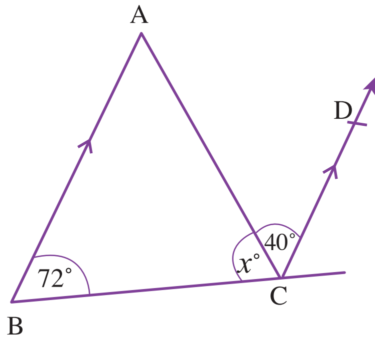
أكمل كلًّا مما يأتى:



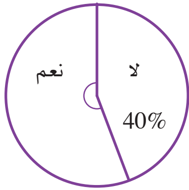
1 فى الشكل المقابل:

$m(\angle A) = 110^\circ$ ، $\overline{AB} // \overline{CD}$ ، $m(\angle BCO) = 70^\circ$ ،

أثبت بالبرهان أن الشكل ABCD متوازى أضلاع.



2 من الشكل المقابل: أوجد قيمة x

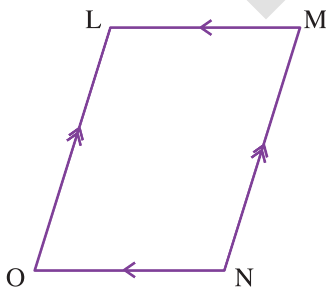


3 يوضح مخطط القطاعات الدائرية المقابل استطلاع رأى بإحدى المدارس عما إذا كان يجب أن يكون هناك زى رسمى للمدرسة أو لا. فإذا كان عدد الطلاب الذين صوتوا بـ «لا» 80 طالبًا ، فكم عدد طلاب المدرسة؟

4 إذا كانت كتلة رجل على سطح الأرض هى 120 كجم، وكتلته على سطح القمر 20 كجم، فما هى كتلة رجل على سطح القمر إذا كانت كتلته على سطح الأرض 93 كجم ؟

5 إذا كان: $k = \frac{2}{5}$, $m = \frac{1}{2}$ ، **فأوجد** قيمة $\frac{m}{k}$

6 اشترك ثلاثة أشخاص فى مشروع رأس ماله 500,000 جنيه، بنسبة 3 : 5 : 2 ، **احسب** ما دفعه كل شخص فى رأس المال.



7 فى الشكل المقابل:

إذا كان LMNO متوازى أضلاع

$m(\angle N) = (4x + 38^\circ)$

$m(\angle L) = (10x + 2^\circ)$

فما قياس $\angle M$؟

30

9

النموذج السابع

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة لما يأتى:

1 إذا كان الطول فى الرسم 2 سم والطول الحقيقى 6 أمتار، فإن مقياس الرسم هو ....

(ا) 1 : 3 (ب) 1 : 30 (جـ) 1 : 300 (د) 1 : 3,000

2 إذا كانت $A = \{2 , 5 , 8\}$ ، فأى مما يأتى صحيح؟

(ا) $\{2\} \in A$ (ب) $\{3\} \notin A$ (جـ) $\{5\} \subset A$ (د) $\{5 , 8\} \not\subset A$

3 مجموع طولى أى ضلعين فى مثلث .... طول الضلع الثالث.

(ا) أصغر من (ب) أكبر من (جـ) يساوى (د) ضعف

4 إذا كان قياسا زاويتين فى مثلث هما 30° ، 80° ، فأى مما يلى لا يمكن أن يكون قياسًا لزاوية من الزوايا الخارجة عن هذا المثلث؟ ....

(ا) 150° (ب) 100° (جـ) 120° (د) 110°

5 متوازى أضلاع جميع أضلاعه متساوية فى الطول يكون ....

(ا) مستطيلًا (ب) مربعًا (جـ) معينًا (د) شبه منحرف

6 ما هى المتباينة الرياضية التى تعبر عن أن الطول n سنتيمتر هو المناسب لاختيار شخص لممارسة إحدى الألعاب الرياضية بحيث لا يقل طوله عن 180 سنتيمترًا؟ ....

(ا) $n < 180$ (ب) $n > 180$ (جـ) $n \leqslant 180$ (د) $n \geqslant 180$

7 الوسط الحسابى لمجموعة القيم 3 ، 6 ، 5 ، 10 يساوى ....

(ا) 5 (ب) 6 (جـ) 4 (د) 3

8 الوسيط لمجموعة القيم: 3 ، 0 ، 10 ، 2 ، 7 هو ....

(ا) 0 (ب) 2 (جـ) 7 (د) 3

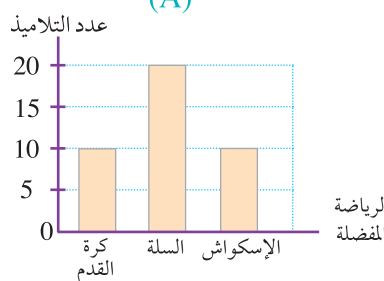
9 أى من المخططين المقابلين مضلل؟ ....

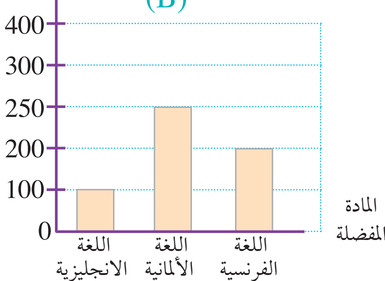
(ا) المخطط A مضلل.

(ب) المخطط B مضلل.

(جـ) A ، B مضللان.

(د) ليس أى منهما مضللًا.





المجموعة الثانية أجـــب عمـــا يلـــى:

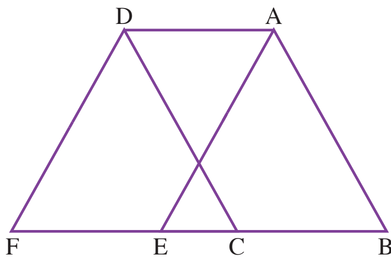
أجب عما يأتى:

1. بـاع صاحـب أحد محـلات الأجهـزة الكهربائية ثلاجـة بمبلـغ 30,210 جنيهـات، فإذا كانت نسـبة مكسـبه فيها 6% ، **أوجد** ثمـن الشراء.

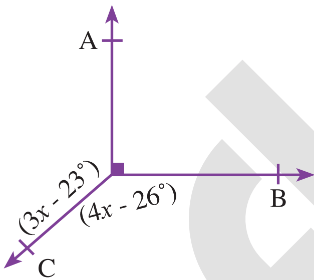
2. إذا كانت $A = \{1, 5, 3, 7\}$, $B = \{1, 2, 5, 9\}$
ارسم شكل فن للمجموعتين A , B **وأوجد** $A \cap B$, $A \cup B$

3. ثلاثة أعداد صحيحة فردية متتالية يزيد ضعف أصغرها على ثلاثة أمثال أكبرها بمقدار 15،
فما هذه الأعداد؟

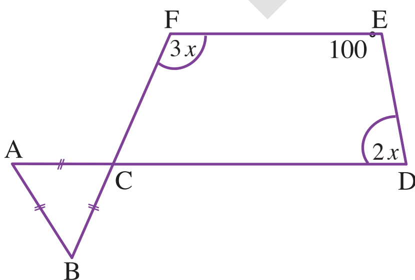
4. إذا كان الوسط الحسابى للأعداد: $2x + 3$ ، 20 ، $3x + 1$ ، $3x - 5$ هو 14.5 فأوجد الوسيط لهذه الأعداد.



5. **فى الشكل المقابل:**
ABCD متوازى أضلاع ،
$E \in \overrightarrow{BC}$, $F \in \overrightarrow{BC}$, $\overline{EA} \parallel \overline{FD}$
أثبت أن: AEFD متوازى أضلاع.



6. فى الشكل المقابل:
أوجد بالبرهان قيمة x



7. **فى الشكل المقابل:**
$\overline{AD} \cap \overline{FB} = \{C\}$
ΔABC متساوى الأضلاع
أوجد: قيمة x

$\frac{....}{30}$ $\frac{....}{9}$

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة لما يأتى:

1 المعكوس الضربى للعدد $-2\frac{1}{3}$ هو ....

(أ) $\frac{-7}{3}$ (ب) $-3\frac{1}{2}$ (جـ) $\frac{-3}{7}$ (د) $\frac{3}{7}$

2 قسمت قطعة أرض مساحتها 81 فدانًا بين شخصين بنسبة 5 : 4 ، فأى من الآتى نصيب أحدهما بالفدان؟ ....

(أ) 63 (ب) 54 (جـ) 45 (د) 35

3 أى من المعادلات الآتية تكافئ المعادلة $3m - 1 = 8$ ؟ ....

(أ) $m = 3$ (ب) $3m = 18$ (جـ) $m = 9$ (د) $3m = 6$

4 أى من الأشكال الآتية ليس له محور تماثل؟ ....

(أ) المعين (ب) المستطيل (جـ) المربع (د) متوازى الأضلاع

5 مسقط النقطة $(4 , 2)$ على محور X هو ....

(أ) $(0 , 2)$ (ب) $(4 , 0)$ (جـ) $(4 , -2)$ (د) $(2 , 4)$

6 إذا كانت $x < 0$ ، $y > 0$ ، فى أى ربع تقع النقطة $(x , -y)$ ؟ ....

(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

7 لمجموعة بيانات إذا كان $\Sigma f = 5$ ، $\Sigma(f.x) = 45$ فإن قيمة $\overline{x}$ تساوى ....

(أ) 5 (ب) 4 (جـ) 9 (د) 40

8 مجموع النسب فى القطاعات الدائرية = ...

(أ) 10% (ب) 30% (جـ) 100% (د) 80%

9 إذا كان الوسط الحسابى لمجموعة القيم: 8 ، 12 ، A ، 10 ، 8 يساوى 9 فإن قيمة A = ...

(أ) 7 (ب) 12 (جـ) 9 (د) 10

المجموعة الثانية أجـــب عمـــا يلـــى:

أجب عما يأتى:

1. تسير غواصة عموديًّا أسفل الماء، وعندما وصلت إلى عمق 84 م بدأت الغواصة فى الصعود مرة أخرى، فأين سيكون موقعها بعد 20 دقيقة إذا كانت تتحرك لأعلى بسرعة 4 م/ دقيقة؟

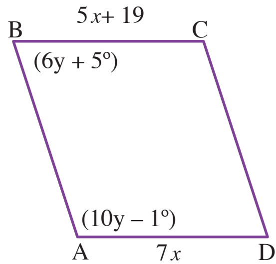
2. اشترك ثلاثة أشخاص فى إنشاء مصنع، دفع الأول 9,000,000 جنيه فى رأس المال، ودفع الثانى 6,000,000 جنيه فى رأس المال، ودفع الثالث 7,500,000 جنيه وكانت الأرباح فى نهاية العام الأول 2,250,000 وزعت الأرباح حسب مساهمة كل منهم فى رأس المال، **احسب** نصيب كل منهم من أرباح العام الأول.

3. اكتب فى أبسط صورة المقدار الجبرى: $2(n - 3m) - 3(2n - 1)$

4. البيانات المقابلة تمثل أطوال 21 طفلًا بالسنتيمتر،
مثِّل تلك البيانات بمخطط الساق والأوراق
ثم أوجد قيمة الوسيط والمنوال والمدى.

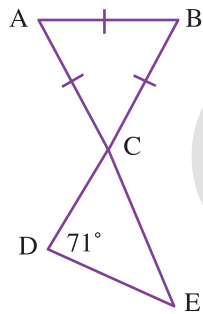
55	60	48	48	55	74	55
48	48	74	74	55	60	65
74	60	55	74	74	60	48

5. من الشكل المقابل:



إذا كان ABCD متوازى أضلاع
فأوجد كلًا من: AD ، $m(\angle B)$

6. فى الشكل المقابل:



أوجد بالبرهان $m(\angle E)$

7. ارسم مثلثًا أطوال أضلاعه 4 سم، 5 سم ، 7 سم ، باستخدام المسطرة والفرجار.

النموذج التاسع

30

9

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة لما يأتى:

1 ناتج ضرب $\frac{7}{4} \times \frac{-4}{7}$ يساوى ناتج ....

(أ) $-1\frac{3}{4} \times \frac{7}{4}$ (ب) $1\frac{3}{4} \times \frac{7}{4}$ (جـ) $\frac{-1}{7} \times 7$ (د) $7 \times \frac{1}{7}$

2 إذا كانت $A = \{3 , 4\}$ فما عدد المجموعات الجزئية الفعلية من المجموعة A؟

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

3 عمر زياد الآن x سنة، وعمره منذ 7 سنوات كان 18 سنة ، أى من المعادلات التالية تمثل الموقف السابق؟ ....

(أ) $x + 7 = 25$ (ب) $x - 7 = 11$ (جـ) $x + 7 = 18$ (د) $x - 7 = 18$

4 عدد الزوايا الداخلة لمضلع عدد أضلاعه n ضلعًا = ...

(أ) 2 (ب) n (جـ) 2n (د) n – 2

5 المضلع المقعر هو مضلع به زاوية .... على الأقل.

(أ) حادة (ب) قائمة (جـ) منفرجة (د) منعكسة

6 إذا كان ABCD متوازى أضلاع، $m(\angle A) + m(\angle C) = 150°$، فإن $m(\angle B) =$ ....

(أ) 150° (ب) 140° (جـ) 105° (د) 100°

7 القيمة المتطرفة تؤثر بشكل كبير على قيمة ....

(أ) الوسط الحسابى (ب) الوسيط (جـ) المنوال (د) غير ذلك

8 المخطط الذى يستخدم لوصف عدد كبير من البيانات ولكن لا يعرض قيمًا حقيقية هو ....

(أ) المخطط الصندوقى (ب) مخطط المدرج التكرارى

(جـ) الأعمدة (د) مخطط التمثيل بالنقاط

9 إذا كان إجمالى عدد السائحين 360 سائحًا، وتم تمثيلهم تبعًا لجنسياتهم باستخدام القطاعات الدائرية، وكان عدد السائحين الألمان 100 سائح، فإن قياس الزاوية المركزية للقطاع الذى يمثلهم تساوى ....

(أ) 360° (ب) 10° (جـ) 100° (د) 180°

المجموعة الثانية أجـــب عمـــا يلـــى:

أجب عما يأتى:

عدد الكلمات	عدد الدقائق
– 91	2
– 191	4
– 291	5
– 391	7

1 الجدول المقابل يعرض عدد الكلمات التى يترجمها رامى خلال دقائق مختلفة.

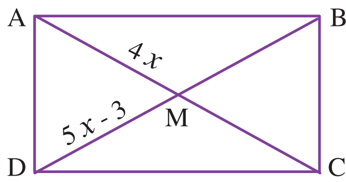
مثِّل تلك البيانات باستخدام المدر التكرارى.

2 التقطت صورة لحشرة بآلة تصوير تكبر بنسبة 1 : 200 ، **أوجد** طولها فى الرسم إذا كان طولها الحقيقى 1.2مم.

3 ترغب مريم فى شراء مكنسة كهربائية ثمنها 6,800 جنيه، فإذا كان معدل الخصم 12%، **فأوجد** ما ستدفعه مريم لشراء المكنسة.

4 مدرسة بها عدد $(8x + 15)$ بنتًا ، $(7x - 10)$ ولدًا.

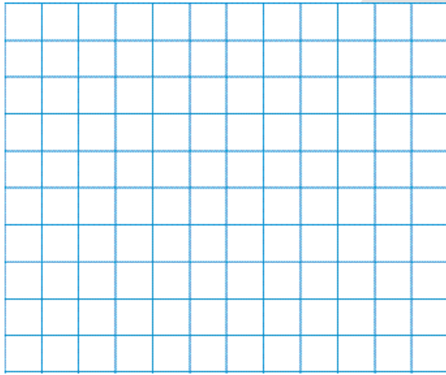
اكتب تعبيرًا رياضيًّا يوضح مقدار زيادة عدد البنات عن عدد الأولاد فى هذه المدرسة.



5 فى الشكل المقابل:

إذا كان ABCD مستطيلًا

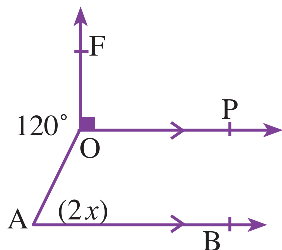
أوجد بالبرهان طول $\overline{DB}$



6 حدد النقاط التالية على المستوى الإحداثى:

C (3 , -1) ، B (-2 , -1) ، A (1 , 3)

أوجد مساحة الشكل الناتج.



7 فى الشكل المقابل:

أوجد بالبرهان قيمة x

النموذج العاشر

$\frac{\dots}{30}$ $\frac{\dots}{9}$

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة لما يأتى:

1 إذا كانت $A = \{2 , 6 , 7\}$ ، $B = \{8 , 9 , 6\}$ فإن $A \cap B =$ ....

(ا) $\{6\}$ (ب) $\{2 , 7\}$ (جـ) $\{8 , 9\}$ (د) $\{2 , 6 , 7 , 8 , 9\}$

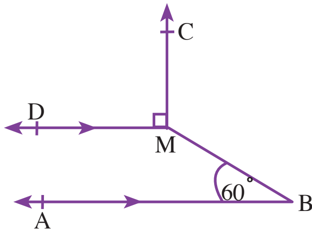
2 النسبة المئوية هى نسبة يكون حدها الثانى = ...

(ا) 10 (ب) 100 (جـ) 1,000 (د) 10,000

3 أى من المعادلات التالية ليس لها حل فى Z؟ ....

(ا) $7x = 7$ (ب) $7x = 1$ (جـ) $7x = 14$ (د) $7x = 35$

4 فى الشكل المقابل:

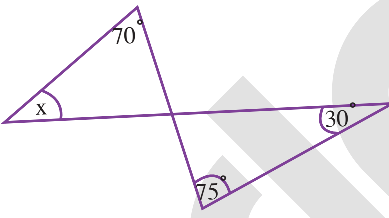


$\overrightarrow{MD} \,//\, \overrightarrow{BA}$ ، $\overrightarrow{MD} \perp \overrightarrow{MC}$ ، $m(\angle B) = 60°$ ما قياس $\angle BMC$ ؟

(ا) $60°$ (ب) $120°$

(جـ) $150°$ (د) $90°$

5 فى الشكل المقابل:

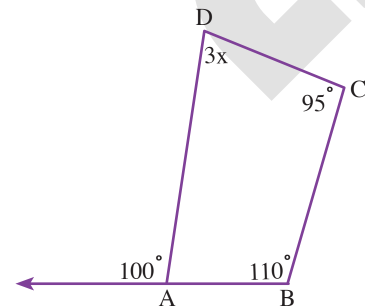


ما قيمة x ؟

(ا) $75°$ (ب) $70°$

(جـ) $35°$ (د) $30°$

6 فى الشكل المقابل:



ABCD شكل رباعى، فما قيمة x؟

(ا) $75°$ (ب) $80°$

(جـ) $25°$ (د) $37.5°$

7 من مخطط الساق والأوراق المقابل قيمة الوسيط = ...

الأوراق	الساق
3 5 6	0
0 2 2 3	1

المفتاح: 3 | 0 تعنى 3 درجات

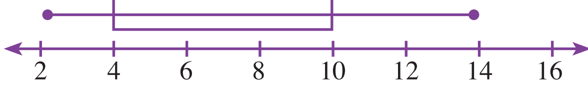
(ا) 3 (ب) 5

(جـ) 60 (د) 10

8 يُظهر مخطط .... القيم الحقيقية للبيانات وبطريقة مرتبة.

(ا) الصندوقى (ب) المدرج التكرارى (جـ) الساق والأوراق (د) غير ذلك

9 من المخطط الصندوقى المقابل قيمة الرُّبيع الأول ....



(ا) 2 (ب) 4 (جـ) 10 (د) 14

المجموعة الثانية أجـــب عمـــا يلـــى:

أجب عما يأتى:

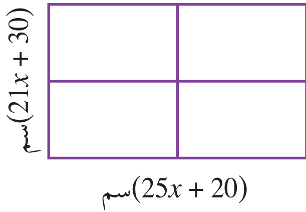
1 إذا انخفض سعر سلعة من 2,500 جنيه إلى 1,000 ، فأوجد معدل التخفيض.

2 إذا كانت $\{9 , y , 3 , 8\} = \{8 , x , 4 , 9\}$ فأوجد قيمة $x + y$

3 الشكل المقابل: يوضح طاولة لعبة تنس الطاولة على شكل مستطيل.

اكتب تعبيرًا رياضيًّا فى أبسط صورة يعبر عن محيط الطاولة،

ثم أوجد قيمة المحيط عند $x = 10$



4 إذا كان عدد زجاجات المياه المبيعة كل يوم خلال أسبوعين يعطى كالآتى:

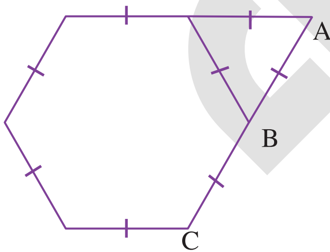
21	17	12	33	36	42	6
18	14	25	27	45	34	19

• مثِّل هذه البيانات بمخطط الساق والأوراق.

5 إذا كانت $A (0 , -3)$ نقطة منتصف المسافة بين النقطتين $B (x , -10)$ ، $C (7 , y)$ ، فأوجد قيمة كلٍّ من x , y

6 فى الشكل المقابل:

أوجد قيمة $m(\angle ABC)$



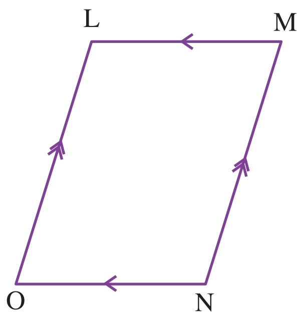
7 فى الشكل المقابل:

إذا كان LMNO متوازى أضلاع

$m(\angle N) = (4x + 38°)$

$m(\angle L) = (10x + 2°)$

فما قياس $\angle M$؟



النموذج الأول

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

1 10 2 4 -3 B 3 5 4 21 5 20°

6 105° 7 135° 8 $\frac{14}{35}$ 9 7

المجموعة الثانية أجــب عمــا يلــى:

1

$3(a - 2b) - 2(a + b)$

$= 3a - 6b - 2a - 2b$

$= a - 8b$

عندما $a = 5 , b = -1$

$(5) - 8(-1) = 5 + 8 = 13$

2 مجموع الأجزاء = 3 + 5 + 4 = 12 جزءًا

قيمة الجزء = $\frac{750,000}{12}$ = 62,500 جنيه

نصيب الأول = 4 × 62,500 = 250,000 جنيه

نصيب الثانى = 5 × 62,500 = 312,500 جنيه

نصيب الثالث = 3 × 62,500 = 187,500 جنيه

3

x	f	f.x
72	1	72
73	3	219
75	5	375
76	3	228
77	6	462
78	2	156
المجموع	20	1,512

$$\bar{x} = \frac{\Sigma (f.x)}{\Sigma f} = \frac{1,512}{20} = 75.6$$

4 ∵ الشكل ABCDEFGH ثمانى منتظم

$\therefore m(\angle HAB) = \frac{(8 - 2) \times 180^\circ}{8} = 135^\circ$

∵ الشكل ABMKL خماسى منتظم

$\therefore m(\angle LAB) = \frac{(5 - 2) \times 180^\circ}{5} = 108^\circ$

$\therefore m(\angle HAL) = 135^\circ - 108^\circ = 27^\circ$

5 $\because$ ($\angle$ CMB) خارجة عن المثلث AMB

$\therefore m(\angle MAB) = 70° - 40° = 30°$

$\because m(\angle DCA) = m(\angle CAB) = 30°$ وهما فى وضع تبادل

$\therefore \overline{CD} // \overline{AB}$

$\because \overline{BC} // \overline{AD}$

$\therefore$ الشكل ABCD متوازى أضلاع

6 $\because \overline{DC} // \overrightarrow{AB}$

$\therefore m(\angle C) = m(\angle CBE) = 110°$ (زاويتان متبادلتان)

$\therefore m(\angle FBE) = 110° - 45° = 65°$

$\because \overrightarrow{BF} // \overline{AD}$

$\therefore m(\angle FBE) = m(\angle A) = 65°$ (زاويتان متناظرتان)

$\because m(\angle D) + m(\angle A) = 180°$ (زاويتان داخلتان وفى جهة واحدة من القاطع متكاملتان)

$\therefore m(\angle D) = 180° - 65° = 115°$

7 نفرض أن المسافة التى تقطعها السيارة والخزان ممتلئ هى x

$\frac{176}{8} = \frac{x}{14}$

$x = \frac{176 \times 14}{8} = 308$ كم

النموذج الثانى

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

1. $(180° - 2x)$
2. 4
3. 5
4. $x - 7 = 18$
5. 3
6. 82
7. 4 سم ، 3 سم ، 7 سم
8. المدرج التكرارى
9. 14

المجموعة الثانية أجــب عمــا يلــى:

1. قيمة الربح = $\frac{15}{100} \times 28,000 = 4,200$ جنيه

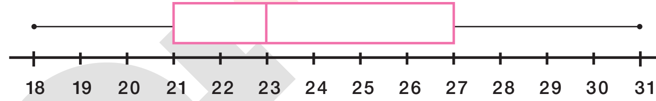
ثمن البيع بعد إضافة قيمة الربح = $28,000 + 4,200$

= 32,200 جنيه

2. الرُّبيع الأول = 21 ، الرُّبيع الثالث = 27

الوسيط = 23 (لأن: $23 = \frac{22 + 24}{2}$)

المدى = 13 (لأن: $31 - 18 = 13$)



3.

$2x - 3 = 7$

$2x = 7 + 3$

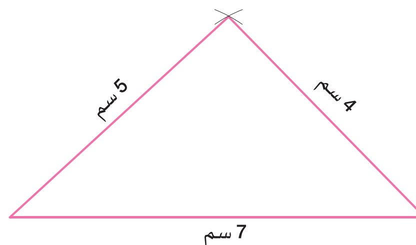
$2x = 10$

$x = \frac{10}{2}$

$x = 5 \in Z$

مجموعة الحل = {5}

4.



5 ∵ الشكل ABCD متوازى أضلاع

$\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC}$

$\because E \in \overleftrightarrow{BC}, F \in \overleftrightarrow{BC}$

$\therefore \overline{EF} \parallel \overline{AD}$

$\because \overline{AE} \parallel \overline{FD}$

∴ الشكل AEFD متوازى أضلاع

6 نقطة تقاطع القطرين (نقطة منتصف $\overline{AC}$) $= \left(\frac{7+1}{2}, \frac{9+3}{2}\right) = (4, 6)$

نفرض أن إحداثى الرأس D هى (x, y)

$$\left(\frac{x+6}{2}, \frac{y+4}{2}\right) = (4, 6)$$

$$\frac{x+6}{2} = 4 \Rightarrow x = 2$$

$$\frac{y+4}{2} = 6 \Rightarrow y = 8$$

$\therefore D(2, 8)$

7 $\frac{120}{20} = \frac{93}{x}$

$120x = 1{,}860 \Rightarrow x = 15.5$ (كجم)

النموذج الثالث

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

1. 11
2. $\varnothing$
3. 150°
4. 12
5. 5
6. 35°
7. 25°
8. 8
9. 48

المجموعة الثانية أجـــب عمـــا يلـــى:

1

$-13 + 7 + 13 + 8$

$= (-13 + 13) + (7 + 8)$ (إبدال ودمج)

$= 0 + 15$ (معكوس جمعى ومحايد جمعى)

$= 15$

2

$7a - 3b - a + 3b$

$= (7a - a) + (-3b + 3b)$

$= 6a + 0 = 6a$

3

1. المدى = 39 (لأن: $59 - 20 = 39$)
2. الوسيط = 47
3. المنوال: لا يوجد منوال
4. الرُّبيع الأول = 26
5. الرُّبيع الثالث = 53

4 ∵ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة = 180°

$\therefore 2x + 5^\circ + 4x - 5^\circ + 3x = 180^\circ$

$9x = 180^\circ$

$\therefore x = \frac{180}{9} = 20^\circ$

$\therefore m(\angle B) = 4x - 5^\circ = 4(20^\circ) - 5^\circ = 75^\circ$

5 $\because$ المثلث ABC متساوى الأضلاع

$\therefore m(\angle A) = m(\angle B) = m(\angle ACB) = 60°$

$\because \overline{AD} \cap \overline{FB} = \{C\}$

$\therefore m(\angle ACB) = m(\angle FCD) = 60°$ (بالتقابل بالرأس)

$\because$ مجموع قياسات الزوايا الداخلة للشكل الرباعى = 360°

$\therefore 3x + 100° + 2x + 60° = 360°$

$\therefore 5x + 160° = 360°$

$\therefore 5x = 200°$ $\therefore x = 40°$

6 مجموع الأجزاء = 3 + 5 + 2 = 10 أجزاء

قيمة الجزء الواحد = $\frac{500,000}{10}$ = 50,000 جنيه

ما دفعه الأول = 2 × 50,000 = 100,000 جنيه

ما دفعه الثانى = 5 × 50,000 = 250,000 جنيه

ما دفعه الثالث = 3 × 50,000 = 150,000 جنيه

7 $\because$ ABCD متوازى أضلاع

$\therefore CB = AD$

$\therefore 5x + 19 = 7x \Rightarrow -2x = -19 \Rightarrow x = 9.5$

$\therefore AD = 7 \times 9.5 = 66.5$ (سم)

$\therefore m(\angle B) + m(\angle A) = 180°$

$6y + 5° + 10y - 1° = 180°$

$16y + 4° = 180° \Rightarrow 16y = 176°$

$\therefore y = 11°$

$\therefore m(\angle B) = 6 \times 11° + 5 = 71°$

النموذج الرابع

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

1 $5x = 5$ 2 $3 , 7 , 12 , 28$ 3 168 4 192°

5 $\angle CAB$ 6 المنعكسة 7 الثانى 8 13 9 5

المجموعة الثانية أجـــب عمـــا يلـــى:

1 $\because$ الشكل ABCD متوازى أضلاع

$\therefore \overline{BC} \parallel \overline{AD}$

$\therefore m(\angle C) + m(\angle D) = 180^{\circ}$

$\therefore 2x + 10^{\circ} + 5x + 2^{\circ} = 180^{\circ}$

$\therefore 7x + 12^{\circ} = 180^{\circ}$

$\therefore 7x = 168^{\circ}$

$\therefore x = 24^{\circ}$

2 النسبة بين عُمر : خالد = $1 : 2$

مجموع الأجزاء $= 2 + 1 = 3$ أجزاء

قيمة الجزء = $36,000 \div 3 = 12,000$ جنيه

ما يتقاضاه عُمر = $12,000 \times 2 = 24,000$ جنيه

ما يتقاضاه خالد = $12,000 \times 1 = 12,000$ جنيه

3 • المجموعة الجزئية من المجموعة A هى:

$\{1\}$ ، $\{5\}$ ، $\{9\}$ ، $\{1 , 5\}$ ، $\{1 , 9\}$ ، $\{5 , 9\}$ ، $\{1 , 5 , 9\}$ ، $\varnothing$

• عدد المجموعات الجزئية من المجموعة (A) $= 8 = 2^3 = 2^{\text{عدد العناصر}}$

4 1 أقل قيمة 136 أكبر قيمة 228

2 الوسيط = $\frac{173 + 176}{2} = 174.5$

المنوال هو 141

5 عند $a = 8 \quad , \quad b = 3 \quad , c = 6$

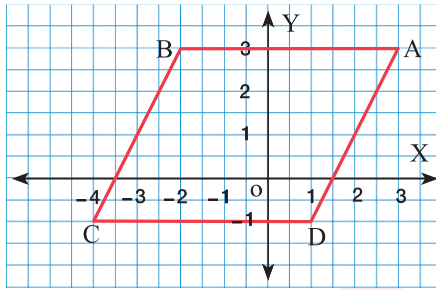
قيمة المقدار = $|a^2 - 2ac + 5b|$

$= |8^2 - 2 \times 8 \times 6 + 5 \times 3|$

$= |64 - 96 + 15| = |-17|$

$= 17$

6 مساحة متوازى الأضلاع = $4 \times 5 = 20$ وحدة مربعة.



7 نفرض أن نقطة C هى (x , y)

$\because$ M منتصف $\overline{AC}$

$\therefore \left(\frac{2 + x}{2} , \frac{5 + y}{2}\right) = \left(1 , \frac{5}{2}\right)$

$\frac{2 + x}{2} = 1 \Rightarrow x + 2 = 2$

$x = 0$

$\frac{5 + y}{2} = \frac{5}{2} \Rightarrow y + 5 = 5$

$y = 0$

$C\ (0 , 0)$

النموذج الخامس

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

1 لا يوجد
2 الوسط الحسابى
3 5
4 48
5 $16°$
6 65
7 1.6
8 $130°$
9 8750

المجموعة الثانية أجـــب عمـــا يلــى:

1 $\left(\frac{a+o}{2}, \frac{b+o}{2}\right) = \left(\frac{a}{2}, \frac{b}{2}\right)$

2 ∵ مجموع قياسات زوايا الشكل السداسى = $720°$

$\therefore 4x + 90° + 90° = 720°$

$\therefore 4x = 720° - 180°$

$\therefore x = 135°$

3 ∵ النسبة بين الزاويتين المتتامتين = 3 : 2

∴ مجموع الأجزاء = 5

∴ قيمة الجزء = $\frac{90}{5} = 18$

∴ قياس الزاوية الكبرى = $54°$ (لأن: $18° \times 3 = 54$)

4 $\frac{x + x + 1 + x + 2}{3} = 5$

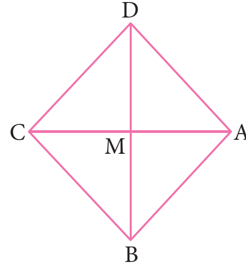
$\frac{3x + 3}{3} = 5$

$3x = 15 - 3$

$3x = 12$

$x = 4$

5 (ا) نقطة تقاطع القطرين (نقطة منتصف $\overline{AC}$)



$= \left(\frac{7+1}{2} , \frac{9+3}{2}\right)$

$= (4 , 6)$

(ب) نفرض أن إحداثيي الرأس D هما (x , y)

$$\left(\frac{x+6}{2} , \frac{y+4}{2}\right) = (4 , 6)$$

$$\frac{x+6}{2} = 4 \Rightarrow x = 2$$

$$\frac{y+4}{2} = 6 \Rightarrow y = 8$$

$$\therefore D (2 , 8)$$

6 $\frac{1}{500} = \frac{24}{\text{الطول الحقيقى}}$

الطول الحقيقى = $\frac{24 \times 500}{100\text{سم}}$ = 120 م

$\frac{1}{500} = \frac{10}{\text{العرض الحقيقى}}$

العرض الحقيقى = $\frac{10 \times 500}{100\text{سم}}$ = 50 م

مساحة الملعب = 6,000 م^2

7 نفرض أن المسافة التى تقطعها السيارة والخزان ممتلىء هى x

$$\frac{176}{8} = \frac{x}{14}$$

$$x = \frac{14 \times 176}{8} = 308$$

النموذج السادس

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

1. 19
2. المدرج التكرارى
3. 1
4. 7 - 3
5. 40
6. 4
7. 7
8. 120°
9. {7}

المجموعة الثانية أجـــب عمـــا يلـــى:

1. ∵ $\overline{CD}$ // $\overline{AB}$ ، $\overline{AD}$ قاطع لهما.

$\therefore m(\angle D) + m(\angle A) = 180^\circ$

(زاويتان داخليتان وفى جهة واحدة من القاطع متكاملتان)

$\therefore m(\angle D) + 110^\circ = 180^\circ$

$\therefore m(\angle D) = 70^\circ$

$\because m(\angle D) = m(\angle BCO) = 70^\circ$

وهما فى وضع تناظر

$\because \overline{AD} // \overline{BC}$

فى الشكل ABCD

$\because \overline{AD} // \overline{BC}$ ، $\overline{AB} // \overline{CD}$

∴ الشكل ABCD متوازى أضلاع،

2. ∵ $\overline{BA}$ // $\overrightarrow{CD}$ ، $\overline{AC}$ قاطع لهما.

$\because m(\angle A) + m(\angle ACD) = 40^\circ$

(بالتبادل)

فى المثلث ABC

∵ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة = 180°

$\therefore m(\angle ACB) = 180^\circ - (40^\circ + 72^\circ) = 68^\circ$

$\therefore x = 68^\circ$

3. عدد طلاب المدرسة = 200 طالب

(لأن: $(80 \div \frac{40}{100} = 80 \times \frac{100}{40} = 200$ =

4. $\frac{93}{x} = \frac{120}{20}$

$120x = 1,860 \Rightarrow x = 15.5$ (كجم)

5. $\frac{m}{k} = m \div k = \frac{1}{2} \div \frac{2}{5}$

$= \frac{1}{2} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{4}$

6 مجموع الأجزاء = 3 + 5 + 2 =10 أجزاء

قيمة الجزء الواحد = $\frac{500,000}{10}$ = 50,000 جنيه

ما دفعه الأول = 2 × 50,000=100,000 جنيه

ما دفعه الثانى = 5 × 50,000=250,000 جنيه

ما دفعه الثالث = 3 × 50,000=150,000 جنيه

7 ∵ الشكل LMNO متوازى أضلاع

$\therefore m(\angle N) = m(\angle L)$

$(4x + 38°) = (10x + 2°)$

$38° - 2° = 10x - 4x$

$36° = 6x$

$x = 6$

$\therefore m(\angle N) = m(\angle L) = (10 \times 6° + 2°) = 62°$

$\therefore m(\angle N) = 180° - 62° = 118°$

النموذج السابع

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

1 $1 : 300$ 2 $\{5\} \subset A$ 3 أكبر من   4 120°

5 معيناً   6 $n \leqslant 180$ 7 6   8 2   9 المخطط A مضلل

المجموعة الثانية أجـــب عمـــا يلـــى:

1 ثمن الشراء : المكسب : ثمن البيع

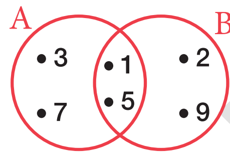
100% : 6% : 106%

? : : 30,210

ثمن الشراء $= \frac{30,210 \times 100\%}{106\%} = 28,500$ جنيه

2 $A \cap B = \{1 , 5\}$

$A \cup B = \{3 , 7 , 1 , 5 , 2 , 9\}$



3 الأعداد هى x ، $2 + x$ ، $x + 4$

$2x - 3(x + 4) = 15$

$2x - 3x - 12 = 15$

$-x = 27$

$x = -27$

4

▸ $2x + 3 + 20 + 3x + 1 + 3x - 5 = 58$

▸ $8x + 19 = 58$

▸ $8x = 39 \Rightarrow x \approx 4.9$

الأعداد هى: ▸ $11.8 , 20 , 15.7 , 9.7$

الترتيب: ▸ $9.7 , 11.8 , 15.7 , 20$

الوسيط يساوى ▸ $\frac{11.8 + 15.7}{2} \simeq 13.75$

5 ∵ الشكل ABCD متوازى أضلاع

$\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC}$

$\because E \in \overrightarrow{BC} , F \in \overrightarrow{BC}$

$\therefore \overline{EF} \parallel \overline{AD}$

$\because \overline{AE} \parallel \overline{FD}$

∴ الشكل AEFD متوازى أضلاع

6. $3x - 23° + 4x - 26° + 90° = 360°$

$7x = 319$ $\quad$ $x \simeq 45.6°$

7. ∵ المثلث ABC متساوى الأضلاع

$\therefore m(\angle A) = m(\angle B) = m(\angle ACB) = 60°$

$\because \overline{AD} \cap \overline{FB} = \{C\}$

$\therefore m(\angle ACB) = m(\angle FCD) = 60°$ (بالتقابل بالرأس)

∵ مجموع قياسات الزوايا الداخلة للشكل الرباعى = 360°

$\therefore 3x + 100° + 2x + 60° = 360°$

$\therefore 5x + 160° = 360°$

$\therefore 5x = 200°$ $\quad$ $\therefore x = 40°$

النموذج الثامن

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{-3}{7}$ 2 45 3 m = 3 4 متوازى الأضلاع

5 (4 , 0) 6 الثانى 7 5 8 100% 9 7

المجموعة الثانية أجب عما يلى:

1 المسافة التى ستتحركها الغواصة لأعلى فى 20 دقيقة

= 80 م (لأن: 80 = 20 × 4 ◂)

موقع الغواصة بعد 20 دقيقة تحركًا لأعلى ستكون على عمق 4 م تحت سطح الماء.

(لأن: 4 = 80 - 84 ◂)

2

الثالث	:	الثانى	:	الأول
7,500,000	:	6,000,000	:	9,000,000
5	:	4	:	6

مجموع الأجزاء = 5 + 4 + 6 = 15 جزءًا

قيمة الجزء الواحد = $\frac{2,250,000}{15}$ = 150,000 جنيه

نصيب الأول = 6 × 150,000 = 900,000 جنيه

نصيب الثانى = 4 × 150,000 = 600,000 جنيه

نصيب الثالث = 5 × 150,000 = 750,000 جنيه

3 2(n - 3m) -3(2n - 1)

2n - 6m - 6n + 3

= -4n - 6m + 3

4 الوسيط = 60 ، المنوال = 74

المدى هو: 26 = 48 - 74 ◂

الساق	الأوراق
4	8 8 8 8 8
5	5 5 5 5 5
6	0 0 0 0 5
7	4 4 4 4 4 4
المفتاح	7 | 4 تعنى طول الطفل

5 ∵ ABCD متوازى أضلاع

$\therefore CB = AD$

$\therefore 5x + 19 = 7x \Rightarrow -2x = -19 \Rightarrow x = 9.5$

$\therefore AD = 7 \times 9.5 = 66.5$ (سم)

$\therefore m(\angle B) + m(\angle A) = 180°$

$6y + 5° + 10y - 1° = 180°$

$16y + 4° = 180° \Rightarrow 16y = 176°$

$\therefore y = 11°$

6 ∵ ABC مثلث متساوى الأضلاع

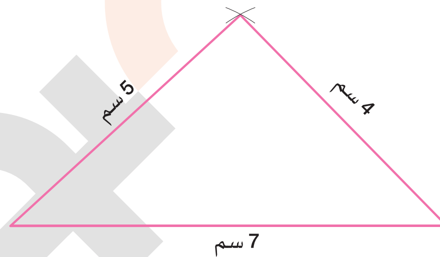
$\therefore m(\angle ACB) = 60°$

$\therefore m(\angle ACB) = m(\angle DCE) = 60°$ بالتقابل بالرأس

∵ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة = 180°

$\therefore m(\angle E) = 180° - (60° + 71°) = 49°$

7



النموذج التاسع

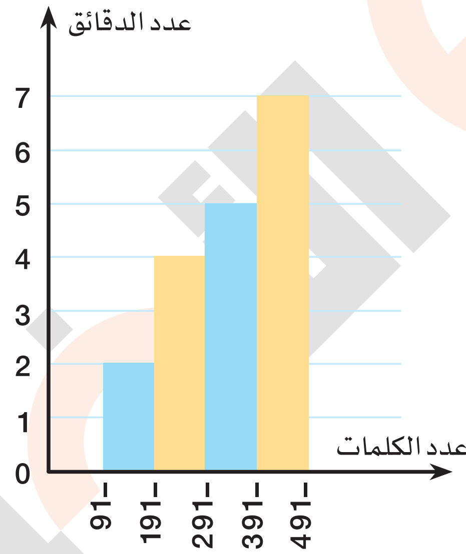
المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{-1}{7} \times 7$ 2 4 3 $x + 7 = 18$ 4 n

5 منعكسة 6 105° 7 الوسط الحسابى 8 مخطط المدرج التكرارى 9 100°

المجموعة الثانية أجب عما يلى:

1



2 مقياس الرسم = $\frac{\text{الطول فى الرسم}}{\text{الطول الحقيقى}}$

$\frac{200}{1} = \frac{\text{الطول فى الرسم}}{1.2}$

1 × الطول فى الرسم = 1.2 × 200

الطول فى الرسم = 240 مم ÷ 10 = 24 سم

3 نسبة ثمن الشراء إلى الثمن الأصلى = 88%

(لأن: 88% = 12% - 100% = 12% - 1 ◄)

الثمن بعد التخفيض = الثمن الأصلى × نسبة الشراء إلى الثمن الأصلى

$= 88\% \times 6{,}800$

$= \frac{88}{100} \times 6{,}800$

= 5,984 جنيهًا

ما ستدفعه مريم لشراء المكنسة = 5,984 جنيهًا

4 التعبير الرياضى هو $(8x + 15) - (7x - 10)$

$= 8x + 15 - 7x + 10 = x + 25$

5 ∵ الشكل ABCD مستطيلًا

∵ القطران ينصف كلًّا منهما الآخر.

$\therefore AC = DB$

$\therefore 5x - 3 = 4x$

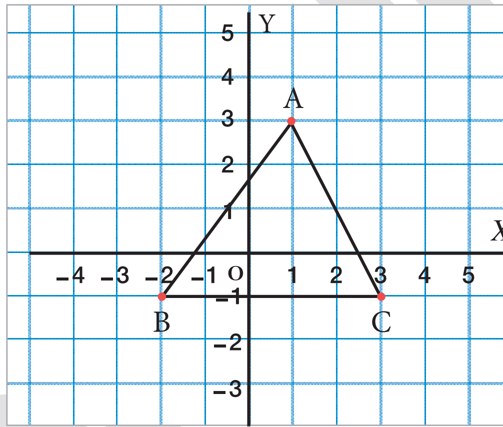
$\therefore 5x - 4x = 3$

$\therefore x = 3 \Rightarrow$

DM = 12cm

DB = 24cm

5



5 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة = 360°

$\therefore m(\angle POA) = 360° - (90° + 120°) = 150°$

$\because \overrightarrow{OP} \parallel \overrightarrow{AB}$

$\therefore m(\angle POA) + m(\angle OAB) = 180°$

$\therefore 2x + 150° = 180°$

$\therefore x = \frac{30°}{2} = 15°$

النموذج العاشر

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

1. $\{6\}$
2. 100
3. $7x = 1$
4. $150°$
5. $35°$
6. $25°$
7. 10
8. الساق والأوراق
9. 4

المجموعة الثانية أجــب عمــا يلــى:

1. ◂ قيمة التخفيض = 1,500 جنيه

(لأن: $2,500 - 1,000 = 1,500$ ◂)

◂ معدل التخفيض = $\frac{1,500}{2,500} \times 100\% = 60\%$

2. $x + y = 3 + 4 = 7$

3. محيط الطاولة هو

◂ $[(25x + 20) + (21x + 30)] \times 2$

$= (x46 + 05) \times 2$

$= x92 + 100$

قيمة المحيط عندما $x = 10$

$= 92(01) + 001$

$= 1,020$ سم

4.

الساق	الأوراق
0	6
1	2 4 7 8 9
2	1 5 7
3	3 4 6
4	2 5
المفتاح	2 | 1 تعنى 21

5. $(\frac{x+7}{2}, \frac{y-10}{2}) = (0, -3)$

$\frac{x+7}{2} = 0 \Rightarrow x = -7$

$\frac{y-10}{2} = -3 \Rightarrow y = -6 + 10 = 4$

6 ∵ الشكل الأول سداسى منتظم

∴ قياس كل زاوية داخلة من زواياه = $120°$

∵ الشكل الثانى مثلث متساوى الأضلاع

∴ قياس كل زاوية داخلة من زواياه = $60°$

$\therefore m(\angle ABC) = 120° + 60° = 180°$

(زاوية مستقيمة)

7 ∵ الشكل LMNO متوازى أضلاع

$\therefore m(\angle N) = m(\angle L)$

$(4x + 38°) = (10x + 2°)$

$38° - 2° = 10x - 4x$

$36° = 6x$

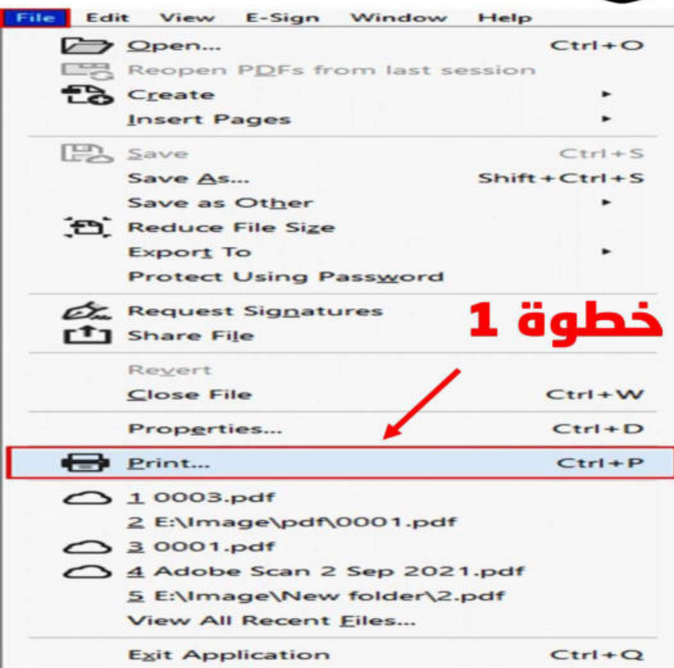
$x = 6$

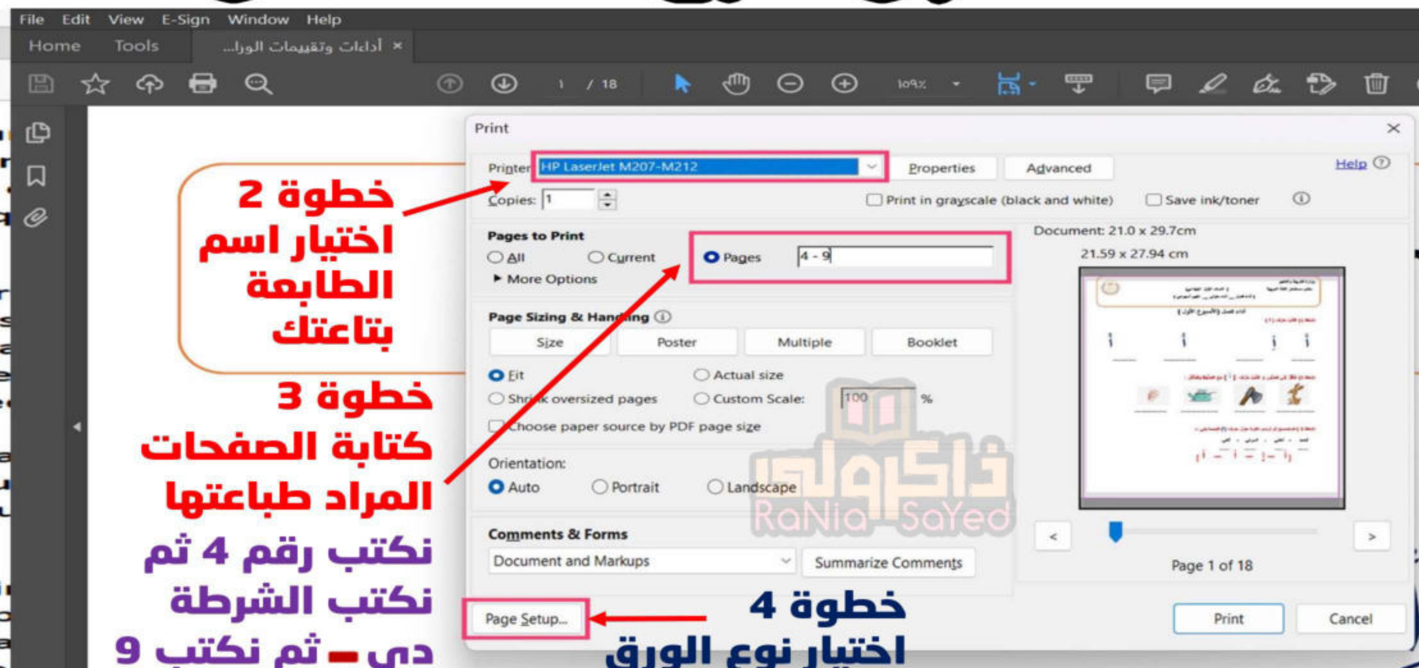
$\therefore m(\angle N) = m(\angle L) = (10 \times 6° + 2°) = 62°$

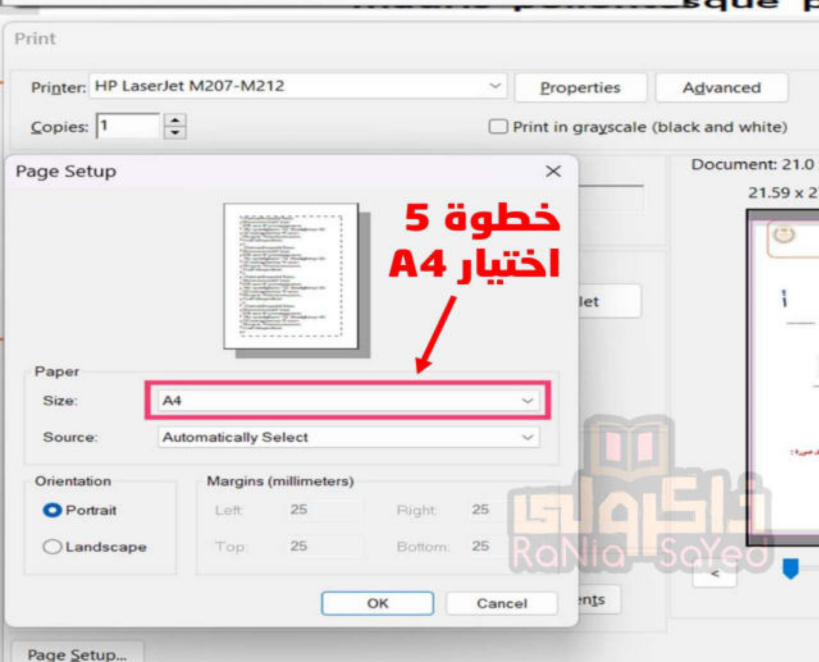
$\therefore m(\angle N) = 180° - 62° = 118°$

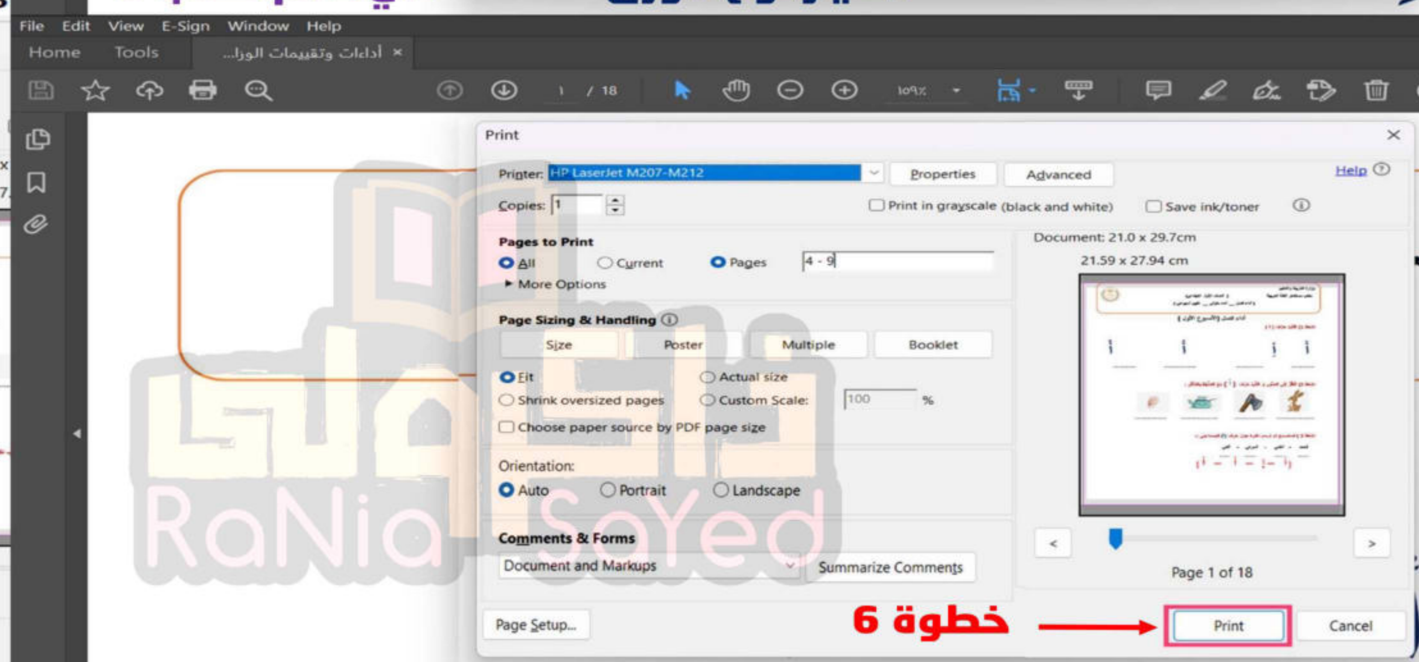
كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9









مجانا وحصريا

حمل الآن

امتحانات رقم (2)

الترم الاول





تقييم نهائى 1

المجموعة الأولى:

اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات المعطاة:

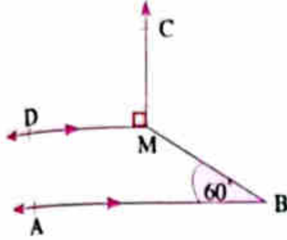
1 إذا كان: $\frac{k-1}{35} = \frac{2}{7}$ فما قيمة k؟

(أ) 10 (ب) 9 (جـ) 11 (د) 12

2 ما مجموعة حل المعادلة: $5(2x-3) = 20$ فى N ؟ ....

(أ) {4} (ب) $\{\frac{7}{2}\}$ (جـ) {7} (د) $\varnothing$

3 فى الشكل المقابل:



$\overrightarrow{BA} \parallel \overrightarrow{MD}$ ، $\overrightarrow{MD} \perp \overrightarrow{MC}$ ، $m(\angle B) = 60°$ ما قياس $\angle BMC$ ؟

(أ) 60° (ب) 120°

(جـ) 150° (د) 90°

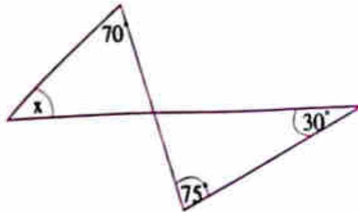
4 إذا كان مقياس الرسم لخريطة هو 300,000 : 1 وكانت المسافة بين نقطتين على الخريطة تساوى 4 سم. فما المسافة الحقيقية بين النقطتين بالكيلو مترات؟

(أ) 4 (ب) 12 (جـ) 8 (د) 6

5 $7 - (-3) =$ ....

(أ) 4 (ب) -4 (جـ) 10 (د) -10

6 فى الشكل المقابل:

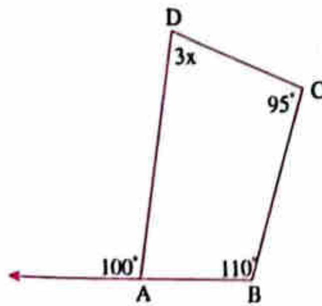


ما قيمة x ؟

(أ) 75° (ب) 70°

(جـ) 35° (د) 30°

7 فى الشكل المقابل:



ABCD شكل رباعى، فما قيمة x؟

(أ) 75° (ب) 80°

(جـ) 25° (د) 37.5°

المجموعة الثانية:

أكمل ما يأتى:

1 إذا كان $A \subset B$، فإن: $A \cap B =$ ....

2 المعكوس الضربى للعدد $-2\frac{1}{5}$ هو ....

3 زيادة المقدار 3a - 5b عن المقدار a - 2b تساوى ....

4 من المخططات التى لا تُظهر البيانات الحقيقية .... و ....

5 الوسط الحسابى للقيم 5 , 1 , 9 , 12 , 8 يساوى ....

6 الزاوية الحادة تكمل زاوية ....

7 مجموع قياسات زوايا مضلع عدد أضلاعه 8 يساوى ....

المجموعة الثالثة:

1 أجب عن الأسئلة الآتية:

1 يتقاسم علاء وسيد وشريف مبلغ 1,200 جنيه بنسبة 5 : 3 : 2 على الترتيب، فكم يبلغ نصيب سيد من هذا المبلغ؟

2 مثل فى المستوى الإحداثى النقاط:

D (1 , -1) ، C (-4 , -1) ، B (-2 , 3) ، A (3 , 3)

ثم أوجد مساحة الشكل ABCD

3 فى استبيان لمجموعة من الأشخاص عن الهواية المفضلة لديهم، كانت نتائج الاستبيان كما يلى:

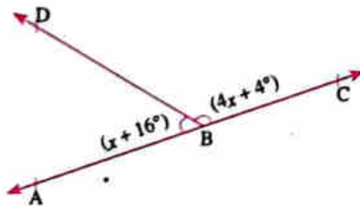
الهواية	كرة القدم	الرسم	الموسيقى	القراءة
النسبة	40%	25%	15%	20%

مثل نتائج الاستبيان بالقطاعات الدائرية.

4 تستخدم سيارة 7 لترات من البنزين لقطع مسافة 42 كم. ما كمية البنزين التى تحتاجها السيارة لتقطع مسافة 102كم؟

5 إذا كانت A ، B ، C على استقامة واحدة،

فأوجد قيمة X



تقييم نهائى 2

المجموعة الأولى:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 أى المعادلات الآتية لا تكافئ المعادلة: $3x - 1 = 8$؟

(أ) $3x - 2 = 7$ (ب) $x + 1 = 4$ (جـ) $5x = 5$ (د) $x - 1 = 2$

2 أى الأعداد الآتية يمثل تناسبًا ؟ ....

(أ) 5 , 10 , 15 , 20 (ب) 3 , 7 , 12 , 28

(جـ) 6 , 8 , 1 , 4 (د) 1 , 2 , 3 , 4

3 عددان مجموعهما 264 والنسبة بينهما 7 : 4، فإن أكبرهما =

(أ) 132 (ب) 96 (جـ) 168 (د) 100

4 عند تمثيل الجدول المقابل بمخطط القطاعات الدائرية، فما قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع مدينة شرم الشيخ؟

المدينة	الغردقة	شرم الشيخ	مرسى مطروح
عدد الأفواج	180	320	100

(أ) 108° (ب) 192°

(جـ) 60° (د) 320°

5 $\overrightarrow{AB} \cup \overrightarrow{AC} =$

(أ) $\angle ABC$ (ب) $\angle CAB$ (جـ) $\overleftrightarrow{AC}$ (د) $\angle B$

6 أى الزوايا الآتية يجب أن تكون إحدى زوايا المضلع الداخلة ليكون مقعرًا؟

(أ) الحادة (ب) القائمة (جـ) المنفرجة (د) المنعكسة

7 فى أى ربع تقع النقطة (-2,7)؟

(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

المجموعة الثانية:

أكمل ما يأتى:

الساق	الأوراق
0	5
1	3 4 7
2	6 8
3	4 5 9
المفتاح	4 | 1 يعنى 14

1 عدد المجموعات الجزئية الفعلية من المجموعة {4 , 2 , 1} هو ....

2 $Z = ... \cup Z^-$

3 الحد الثابت فى المقدار الجبرى (-3ab + 7b - 8) هو ....

4 من مخطط الساق والأوراق المقابل، الوسيط يساوى ....

5 إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين تكونان .... فى القياس.

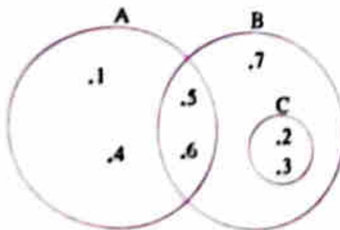
6 مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 4سم، 9سم، فيكون الضلع الثالث يساوى .... سم.

7 متوازى أضلاع ABCD ، إذا كان $m(\angle A) = 60^{\circ}$ ، فإن: $m(\angle B) =$ ....

المجموعة الثالثة:

أجب عن الأسئلة الآتية:

1 من شكل فن المرسوم أمامك، أوجد كلًا مما يأتى:



(1) A (2) B (3) C

(4) $A \cap B$ (5) $A \cap C$ (6) $(A \cap B) \cup C$

2 ما نقص المقدار 5a - 3b + 7 عن المقدار 2b - 5a + 1؟

3 باستخدام الجدول التالى احسب الوسط الحسابى:

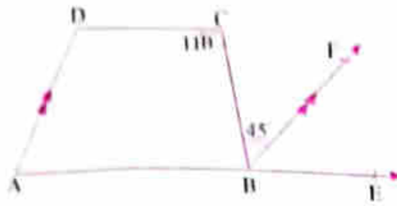
عدد الساعات	1	2	3	4	5
التكرار	11	6	10	8	15

4 في الشكل المقابل:

$m(\angle C) = 110°$ ، $\overrightarrow{AB} // \overline{DC}$

، $\overrightarrow{BF} // \overline{AD}$ ، $m(\angle CBF) = 45°$ ،

فأوجد: $m(\angle D)$

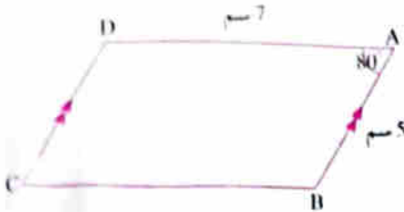


5 في الشكل المقابل:

إذا كان ABCD متوازي أضلاع فيه: $m(\angle A) = 80°$

5سم = AB ، 7سم = AD فأوجد: $m(\angle B)$ ، $m(\angle C)$

، محيط متوازي الأضلاع ABCD



تقييم نهائي 3

المجموعة الأولى:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 إذا كانت المجموعتان A و B متباعدتين، فإن $A \cap B$ يساوي ....

(أ) A (ب) B (جـ) Ø (د) غير ذلك

2 ما التعبير الرياضي الذي يعبر عن ثلاثة أمثال عدد B مطروحًا من 4؟ ....

(أ) 3B - 4 (ب) 4 - 3B

(جـ) B - 3 × 4 (د) 4B - 3

3 إذا كان الوسط الحسابي للأعداد: $x + 2$ ، 12 ، $2x + 5$ ، $x - 7$ ، $x + 3$ هو 8 فما قيمة x؟

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

4 يمثل شكل الساق والأوراق المقابل 7 طلاب

في إحدى المواد خلال شهر ما،

فإن المدى لدرجات الطلاب يساوي ....

الساق	الأوراق
3	4 5
4	2 7 8
5	1 5
المفتاح	2 | 4 يعني 42 درجة

(أ) 42 (ب) 21

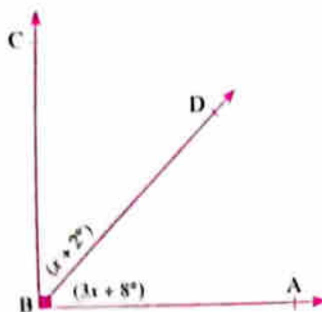
(جـ) 34 (د) 51

5 في الشكل المقابل:

ما قيمة x؟

(أ) 90° (ب) 22°

(جـ) 68° (د) 20°



6 في الشكل المقابل

إذا كان: $\overrightarrow{DE} // \overline{BC}$ ، $\overline{CD} // \overrightarrow{BA}$

$m(\angle D) = 75°$ ، فإن $m(\angle B) =$ ....

(أ) $75°$ (ب) $90°$

(جـ) $180°$ (د) $105°$

7 قياس زاوية المضلع المنتظم الداخلة للمضلع الذى عدد أضلاعه 8 تساوى ....

(أ) $120°$ (ب) $135°$ (جـ) $108°$ (د) $136°$

المجموعة الثانية

أكمل ما يأتى

1 إذا كان: $12 : 15 = 4 : a$ ، فإن: $a - 1 =$ ....

2 إذا كان الطول فى الرسم 5سم، والطول الحقيقى 4,000 متر، فإن مقياس الرسم = ... : 1

3 $-3 =$ .... $+ 8$

4 مجموعة حل المعادلة $5(2x - 1) = 10$ فى N هى ....

5 قياس الزاوية الخارجة لأى مثلث يساوى ....

6 فى الشكل المقابل:

ABCD شبه منحرف ، $m(\angle B) = m(\angle C)$

، فإن: $m(\angle A) =$ .... $°$.

7 إذا كانت النقطة $(5 , k + 7)$ تقع على محور X فإن: $k =$ ....

المجموعة الثالثة

أجب عن الأسئلة الآتية:

1 استخدم خواص الجمع أو الضرب لإيجاد ناتج كل مما يلى:

(أ) $-13 + 7 + 13 + 8$ (ب) $4 \times (-28) \times (-25)$ (جـ) -7×103

2 اكتب المقادير الجبرية الآتية فى أبسط صورة:

(أ) $7a - 3b - a + 3b$ (ب) $-7m - 4(2m + 1)$

3 باستخدام مخطط الساق والأوراق المقابل أوجد:

(1) المدى (2) الوسيط

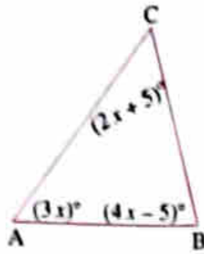
(3) المنوال (4) الرُّبيع الأول

(5) الرُّبيع الثالث

الساق	الأوراق
2	0 3 6
3	2 1
4	8 7
5	2 3 7 9
المفتاح	2|3 تعنى 32

4 فى الشكل المقابل:

أوجد: $m(\angle B)$

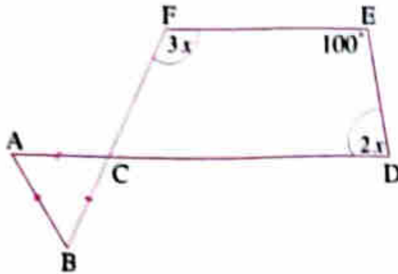


5 فى الشكل المقابل:

$\overline{AD} \cap \overline{FB} = \{C\}$

ΔABC متساوى الأضلاع

أوجد: قيمة x



تقييم نهائى 4

المجموعة الأولى:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 النسبة $\frac{2}{5}$ تكافئ النسبة: ....

(أ) $\frac{12}{15}$ (ب) $\frac{5}{8}$ (جـ) $\frac{14}{35}$ (د) $\frac{9}{12}$

2 إذا كانت $A = \{1, 4, 7\}$ فأى مما يأتى من المجموعات الجزئية ؟ ....

(أ) $\{1, 7\}$ (ب) $\{4\}$ (جـ) $\varnothing$ (د) جميع ما سبق

3 .... $= 0.\overline{81}$

(أ) $\frac{81}{100}$ (ب) $\frac{81}{10}$ (جـ) $\frac{9}{11}$ (د) $\frac{7}{11}$

4 من المخططات التى لا تظهر فيها البيانات الحقيقية ....

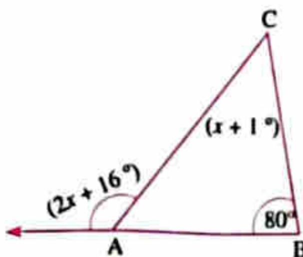
(أ) مخطط التمثيل بالنقط (ب) المدرج التكرارى

(جـ) مخطط الساق والأوراق (د) التمثيل بالأعمدة

5 فى الشكل المقابل: قيمة $x =$ ....

(أ) 32° (ب) 146°

(جـ) 65° (د) 80°



6 عدد محاور التماثل للمثلث متساوى الساقين هو ....

(أ) 4 (ب) 3 (جـ) 2 (د) 1

7 إحداثى نقطة منتصف $\overline{AB}$ ، حيث $A(3, -4)$ ، $B(-5, 10)$ هو ....

(أ) $(4, 7)$ (ب) $(-2, 6)$ (جـ) $(-1, 3)$ (د) $(1, -3)$

المجموعة الثانية:

أكمل ما يأتى:

1 15% من 700 جنيه = ... جنيه.

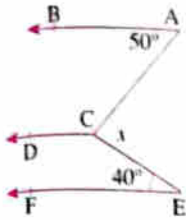
2 الصفر أصغر من أى عدد صحيح ......

3 بعد تبسيط المقدار الجبرى 3a – 2b – 7a + 3 يكون معامل a هو ......

4 إذا كان الوسط الحسابى للقيم: 11 , 7 , 4 , x , 13 , 5 هو 9 فإن قيمة x تساوى ......

5 إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين، فإن الضلعين المتطرفين لهما يكونان ......

6 فى الشكل المقابل:



أوجد: قيمة x = ...

7 متوازى أضلاع فيه ضلعان متجاوران متساويان فى الطول يصبح ......

المجموعة الثالثة:

أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اشترى رجل بضاعة بمبلغ 28,000 جنيه، وباعها بربح 15%، فما ثمن البيع بعد إضافة قيمة الربح؟

2 مثل البيانات الآتية بالمخطط الصندوقى، وأوجد الوسيط والمدى والرُّبيع الأول والرُّبيع الثالث.

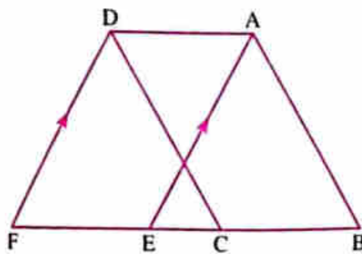
27 , 18 , 31 , 21 , 24 , 22

3 أوجد مجموعة حل كل من المعادلات الآتية فى Z:

1 $2x - 3 = 7$ 2 $\frac{1}{2}x + 8 = 5$ 3 $7(2x - 1) = 5(x + 3)$

4 ارسم مثلثًا أطوال أضلاعه 4 سم، 5 سم ، 7 سم ، باستخدام المسطرة والفرجار.

5 فى الشكل المقابل:



ABCD متوازى أضلاع ،

$\overline{EA} // \overline{FD}$ ، $F \in \overrightarrow{BC}$ ، $E \in \overrightarrow{BC}$

أثبت أن: AEFD متوازى أضلاع.

تقييم نهائى 5

المجموعة الأولى:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

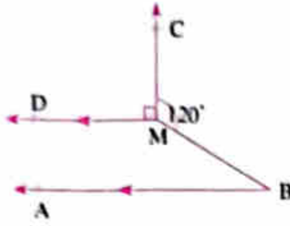
1 إذا كان $\frac{9}{k+1} = \frac{3}{5}$ فما قيمة K ؟

(أ) 13   (ب) 14   (جـ) 15   (د) 16

2 ما مجموعة حل المعادلة: $4(2x + 7) = 12$ في N ؟ ....

(أ) $\{2\}$ (ب) $\{-2\}$ (جـ) $\{-4\}$ (د) $\varnothing$

3 في الشكل المقابل:



$\overrightarrow{BA} \parallel \overrightarrow{MD}$ ، $\overrightarrow{MC} \perp \overrightarrow{MD}$ ، $m(\angle BMC) = 120°$

ما قياس $\angle B$ ؟

(أ) $20°$ (ب) $30°$ (جـ) $50°$ (د) $70°$

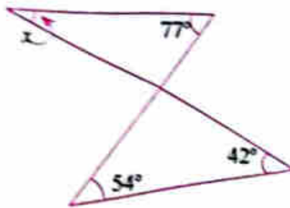
4 إذا كان مقياس رسم خريطة هو 200,000 : 1 وكانت المسافة بين نقطتين على الخريطة تساوى 3.5 سم فما المسافة الحقيقية بين النقطتين بالكيلو مترات؟

(أ) 3.5 (ب) 7 (جـ) 8.5 (د) 700

5 .... = $-3 - (-2)$

(أ) -5 (ب) -1 (جـ) 1 (د) 5

6 في الشكل المقابل:

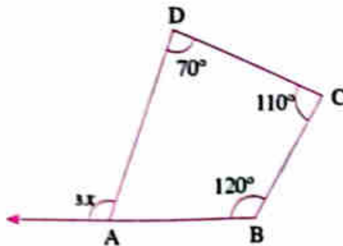


ما قيمة x = ...

(أ) $19°$ (ب) $32°$

(جـ) $48°$ (د) $60°$

7 في الشكل المقابل:



ABCD شكل رباعى، ما قيمة x = ...

(أ) $40°$ (ب) $50°$

(جـ) $60°$ (د) $70°$

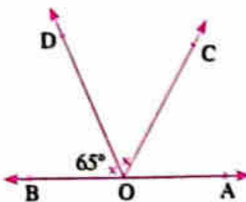
المجموعة الثانية:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 أى من المعادلات الآتية لا تكافئ المعادلة: $4x + 5 = 9$ ؟ ....

(أ) $3x = 3$ (ب) $4x + 1 = 5$ (جـ) $x - 1 = 5$ (د) $x + 1 = 2$

2 في الشكل المقابل:



ما قياس $\angle DOA$ ؟ ....

(أ) $50°$ (ب) $80°$

(جـ) $115°$ (د) $130°$

3 يمثل الشكل المقابل: القطاعات الدائرية لتوزيع الطلاب فى الأنشطة الصيفية حسب رغباتهم، فإذا كان عدد الطلاب المشتركين فى الأنشطة 200 طالب، فما عدد الطلاب الذين اختاروا كرة السلة ؟ ....



(أ) 30 (ب) 50

(جـ) 60 (د) 70

4 ما عدد محاور تماثل الشكل السداسى المنتظم؟ ....

(أ) 5 + 3y (ب) 3 (جـ) 4 (د) 6

5 إذا كانت النقطة M (4 , 3) هى منتصف $\overline{AB}$ حيث A (x ,5) ، B (2 ، y) فما قيمة (x + y) ؟ ....

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 9

6 أى مما يلى يساوى 8 y ؟ ....

(أ) 5 + 3y (ب) 3 + 5 y (جـ) 8 + y (د) 3 y + 5 y

7 إذا انخفض سعر سلعة من 2,000 جنيه إلى 1,700 جنيه، فما معدل التخفيض؟ ....

(أ) 10% (ب) 15% (جـ) 25% (د) 27%

المجموعة الثالثة:

أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اكتب فى أبسط صورة المقدار: 3 (a – 2b) – 2 (a + b) ، ثم أوجد قيمة المقدار عندما a = 5 , b = – 1

2 اشترك ثلاثة أشخاص فى مشروع رأس ماله 750,000 جنيه بنسبة 3 : 5 : 4 احسب ما دفعه كل شخص فى رأس المال.

3 إذا كانت كتل 20 طالبًا من الطلاب بالمدرسة بالكيلو جرام يمثلها الجدول التالى:

الكتلة (كجم)	72	73	75	76	77	78
التكرار	1	3	5	3	6	2

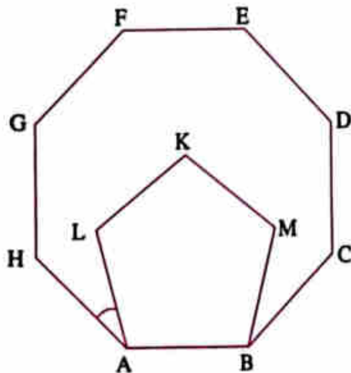
فاحسب الوسط الحسابى لكتل هؤلاء الطلاب.

4 فى الشكل المقابل:

ABCDEFGH ثمانى منتظم ،

ABMKL خماسى منتظم

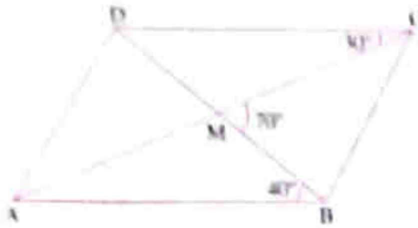
أوجد مع البرهان: m (∠ HAL)



8 في الشكل المقابل

$\overline{AC} \cap \overline{BD} = \{M\}$

أثبت أن الشكل ABCD متوازي أضلاع

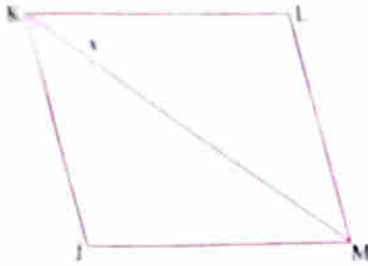


تقييم نهائي 6

المجموعة الأولى:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1 في الشكل المقابل:



إذا كان الشكل JKLM معينًا، فأي التعبيرات الآتية يُمثل $m(\angle J)$؟

(أ) $(2x)$ (ب) $(180^\circ - x)$

(جـ) $(180^\circ - 2x)^\circ$ (د) $(180^\circ + 2x)$

2 زاويتان متكاملتان، الفرق بين قياسيهما 32° أوجد قياسي الزاويتين

(أ) $74^\circ, 16^\circ$ (ب) $53^\circ, 37^\circ$

(جـ) $143^\circ, 37^\circ$ (د) $106^\circ, 74^\circ$

3 على إحدى الخرائط كل 1 سم يمثل 5 كم، فإذا كان البعد بين قريتين 25 كم، فإن البعد بينهما على هذه الخريطة بالسنتيمترات هو ....

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 10 (د) 15

4 عمر زياد الآن x سنة وعمره منذ سبع سنوات كان 18 سنة. أي المعادلات التالية تعبر عن الموقف السابق؟

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

5 متوازي أضلاع طول قاعدته 15 سم، وارتفاعه المناظر لها $(2x + 3)$ سم ومساحته 135 سنتيمتر مربع، فإن $x =$ ....

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

6 في مخطط الساق والأوراق الآتي: الوسيط هو ....

(أ) 82 (ب) 87

(جـ) 96 (د) 67

الساق	الأوراق
5	7 8
7	2 3 4 8 9
8	2 2 4 4 7
9	0 1 8
المفتاح	7 | 6 تعني 67

7 أي الأعداد الآتية لا تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث؟

(أ) 4 سم ، 7 سم ، 7 سم (ب) 4 سم ، 3 سم ، 7 سم

(جـ) 7 سم ، 7 سم ، 7 سم (د) 9 سم ، 7 سم، 5 سم

المجموعة الثانية:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

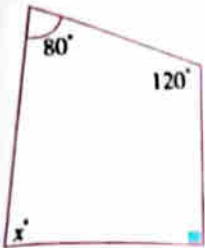
1 ما نوع الزاوية المتممة لزاوية قائمة؟

(أ) حادة (ب) صفرية (جـ) منفرجة (د) مستقيمة

2 عند تمثيل الجدول المقابل بمخطط القطاعات الدائرية، فإن قياس الزاوية المركزية التى تُقابل قطاع القهوة تساوى ....

نوع المشروب	القهوة	الشاى	العصائر
عدد الأشخاص	150	350	100

(أ) 45° (ب) 90° (جـ) 120° (د) 150°



3 ما قيمة x فى الشكل المقابل؟

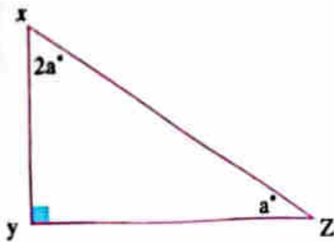
(أ) 30 (ب) 70

(جـ) 60 (د) 90

4 ما المقدار الجبرى الذى يُكافئ المقدار التالى: $6(x+3) - 2(4-x)$ ؟

(أ) $5x+5$ (ب) $8x+10$

(جـ) $4x+10$ (د) $8x+1$



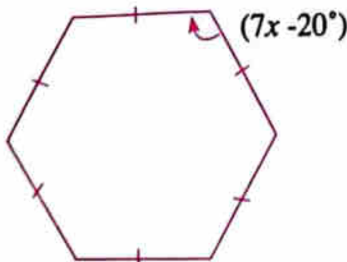
5 من الشكل المقابل: ما قياس $\angle z$ ؟

(أ) 30° (ب) 24°

(جـ) 72° (د) 90°

6 إذا كانت النقطة $M(2, -1)$ هى منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(x, 2)$ ، $B(3, y)$ ، فما قيمة $(x - y)$ ؟

(أ) 5 (ب) 3 (جـ) -5 (د) -3



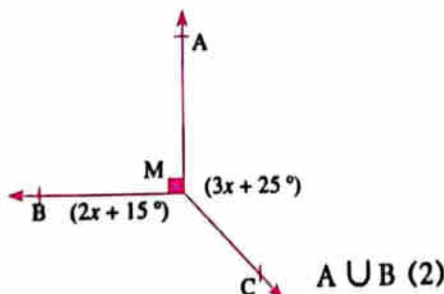
7 الشكل المقابل يمثل سداسى منتظم. ما هى قيمة x؟

(أ) 20 (ب) 21

(جـ) 34 (د) 72

المجموعة الثالثة:

أجب عن الأسئلة الآتية:



1 فى الشكل المقابل:

أوجد $m(\angle BMC)$

2 إذا كانت $A = \{3, 4\}$ ، $B = \{4, 6\}$ أوجد (1) $A \cap B$ (2) $A \cup B$

3 إذا كان مقياس الرسم هو 500,000 : 1 وكان البعد بين مدينتين هو 25 كم أوجد البعد بين المدينتين على الخريطة بالسنتيمترات.

4 يبين الجدول التالى عدد ساعات العمل اليومية لـ 50 عاملًا.

عدد الساعات (x)	5	6	7	8	9
عدد العمال (f)	10	13	6	12	n

(1) أوجد قيمة

(2) أوجد متوسط ساعات العمل

5 إذا كان $2M - 3 = 5$ أوجد قيمة $-2M + 4$

تقييم نهائى 7

المجموعة الأولى:

اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات المعطاة:

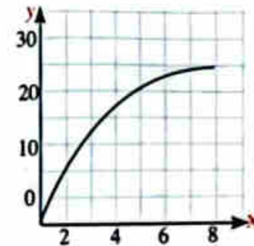
1 أى المعادلات الآتية لها نفس حل المعادلة $8(x + 2) = 12$ ؟

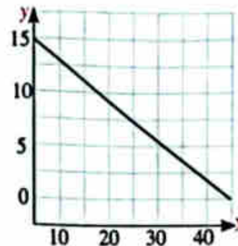
(أ) $8x + 2 = 12$ (ب) $x + 2 = 4$ (جـ) $8x = 10$ (د) $2x + 4 = 3$

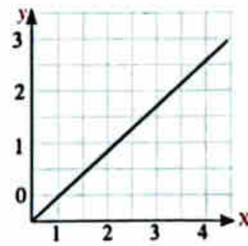
2 إذا كان سعر جهاز تلفاز قبل الخصم هو 12,500 جنيه، وكانت نسبة الخصم هى 30% فما هو سعر التلفاز بعد الخصم؟

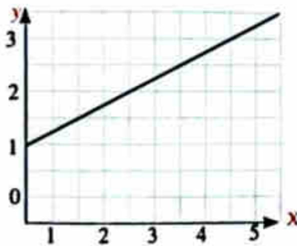
(أ) 8,000 جنيه (ب) 8,750 جنيهًا (جـ) 10,800 جنيه (د) 11,200 جنيه

3 أى من العلاقات المبينة فى كل مما يلى تمثل تناسبًا؟


(أ)


(ب)


(جـ)


(د)

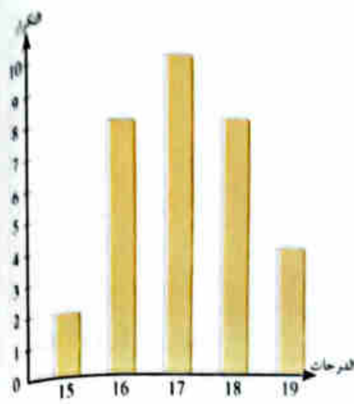
4 إذا كانت نقطة الأصل هى منتصف $\overline{AB}$ ، وكانت النقطة B تقع فى الربع الثالث، فأىّ ربع تقع فيه النقطة A؟

(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

5 أى من المجموعات التالية عناصرها أشكال رباعية جميع أضلاعها متساوية فى الطول؟

(أ) {المربع ، المستطيل} (ب) {شبه المنحرف ، المعين}

(جـ) {المربع ، المعين} (د) {المستطيل ، المعين}



6 يوضح الشكل التالى درجات 30 طالبًا،

فما الوسط الحسابى للدرجات؟

(أ) 17 (ب) 17.1

(جـ) 17.6 (د) 18

7 أى مما يلى يساوى $\frac{-2}{3} + \frac{3}{5}$ ؟

(أ) $\frac{-1}{15}$ (ب) $\frac{-6}{15}$ (جـ) $\frac{1}{15}$ (د) $\frac{1}{8}$

المجموعة الثانية:

اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات المعطاة:

1 إذا كانت النقطة A (4 m , − m + 3) تقع على محور x فأين تقع النقطة B (− m , m − 3) ؟

(أ) الربع الأول (ب) الربع الثالث (جـ) على محور x (د) على محور y

2 مجموعة حل المعادلة: $2(\frac{1}{2}x - 3) = 4x$ فى Q هى ....

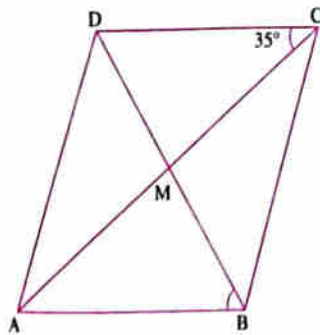
(أ) $\{-6\}$ (ب) $\{-2\}$ (جـ) $\{2\}$ (د) $\{-\frac{2}{2}\}$

3 إذا كانت قياسات زوايا شكل رباعى هى $4x°$ ، $3x°$ ، $2x°$ ، $x°$ ، فما هو قياس الزاوية الكبرى؟

(أ) 120° (ب) 144° (جـ) 160° (د) 360°

4 فصل به 27 طالبًا وطالبة، فإذا كانت نسبة البنات إلى الأولاد 4 : 5 فما هو عدد البنات بالفصل؟

(أ) 40 (ب) 15 (جـ) 12 (د) 9



5 فى الشكل المقابل:

ما قياس $\angle$ CBD ؟

(أ) 35° (ب) 45°

(جـ) 55° (د) 65°

6 أى من نواتج الجمع التالية تكون إشارته موجبة؟

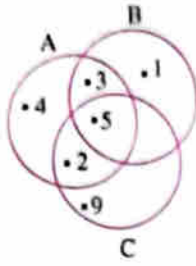
(أ) $19 + (-26)$ (ب) $-35 + 17$ (جـ) $-25 + (-12)$ (د) $40 + (-18)$

7 أى الأعداد الآتية لا تصلح أن تكون أطوالًا لأضلاع مثلث؟

(أ) 4 سم ، 7 سم ، 7 سم (ب) 3 سم ، 4 سم ، 7 سم

(جـ) 7 سم ، 7 سم ، 7 سم (د) 9 سم ، 7 سم ، 5 سم

المجموعة الثالثة:



1 من شكل فن المقابل أوجد:

1 $A \cap B$

2 $A \cup C$

3 $A \cap B \cap C$

4 $A \cap (B \cup C)$

2 DCBA متوازى أضلاع تقاطع قطراه فى M ، فإذا كانت $A(2, 5)$ ، $M(1, \frac{5}{2})$ ، فأوجد إحداثى نقطة C .

3 تقطع سيارة مسافة 176 كم مستهلكة 8 لترات من البنزين، ما المسافة التى تقطعها بخزان ممتلئ بالبنزين إذا كانت سعة الخزان 14 لترًا؟

4 رسم نموذج لملعب كرة قدم بمقياس رسم 500 : 1 فإذا كان بعدا الملعب على الرسم هما 24 سم، 10سم، فأوجد مساحة سطح الملعب بالأمتار المربعة.

5 من الجدول الآتى:

عدد الركاب (x)	1	2	3	4	5
عدد المركباب (f)	20	15	20	15	30

أوجد: الوسط الحسابى للبيانات السابقة.

تقييم نهائى 8

المجموعة الأولى:

اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان: $\frac{d-2}{4} = \frac{5}{2}$ ، فإن قيمة d تساوى ....

(ا) 5 (ب) 8 (جـ) 10 (د) 12

2 ما مجموعة حل المعادلة: $6x - 4(-3x+2) = 10$ فى N ؟ ....

(ا) {1} (ب) {-1} (جـ) {2} (د) $\varnothing$

3 إذا كان الوسط الحسابى لـ4 قيم هو 11، وكانت ثلاث قيم منها هى: 16 , 8 , 7 فإن القيمة الرابعة هى ....

(ا) 9 (ب) 11 (جـ) 13 (د) 15

4 عدد المجموعات الجزئية لأى مجموعة لا يمكن أن يساوى ....

(ا) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

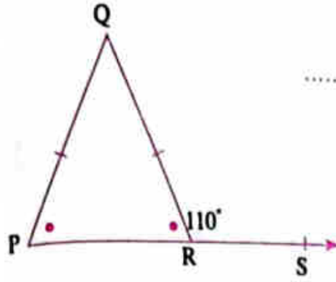
5 مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 5سم ، 10سم ، فما طول الضلع الثالث؟

(ا) 5سم (ب) 7 سم (جـ) 8 سم (د) 10 سم

6 مسقط النقطة (2- , 2) على محور y؟ هو ....

(أ) (0 , -2) (ب) (0 , 2) (جـ) (2 , 0) (د) (-2 , 0)

7 في الشكل المقابل:



PQR مثلث متساوى الساقين، فيه QR = QP، فإن (∠ Q) M يساوى ....

(أ) 70° (ب) 50°

(جـ) 40° (د) 140°

المجموعة الثانية:

اختر الإجابة الصحيحة:

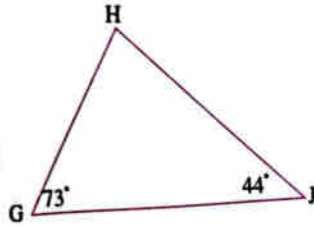
1 إذا كانت النقطة (3- , 4) M هى منتصف $\overline{AB}$ حيث A(2 , 2) فإن إحداثيات نقطة B هى ....

(أ) (-6 , 8) (ب) $(3 , -\frac{1}{2})$ (جـ) (6 , -8) (د) (8 , -1)

2 اشترى مالك تليفونًا بمبلغ 7,800 جنيه، وباعه بمبلغ 8,580 جنيهًا، فإن النسبة المئوية لمكسب مالك هى ....

(أ) 10% (ب) 12% (جـ) 13% (د) 15%

3 بالنظر للشكل المقابل:



أى التعبيرات الآتية خاطئة؟ ....

(أ) GH < GJ (ب) GH+ HJ < GJ

(جـ) m(∠ H) > m (∠ J) (د) Δ GHJ مختلف الأضلاع

4 إذا كان لمجموعة من البيانات: $\Sigma (f) = 5$ ، $\Sigma (f.x) = 75$ فما قيمة $\overline{x}$ ؟

(أ) 375 (ب) 80 (جـ) 70 (د) 15

5 يتم بناء نموذج لطائرة بمقياس رسم 16: 1، فإذا كان طول جناح الطائرة على النموذج المصمم هو 11.6 سم، فما هو الطول الحقيقى لجناح الطائرة؟

(أ) 169.6 سم (ب) 183.2 سم

(جـ) 185.6 سم (د) 179.6 سم

6 ما قياس زاوية المضلع المنتظم الداخلة الذى عدد أضلاعه 10؟

(أ) 108° (ب) 120° (جـ) 135° (د) 144°

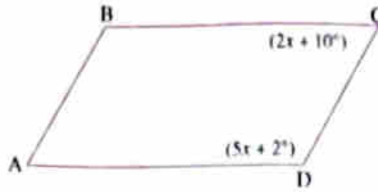
7 إذا كان المدى لمجموعة من القيم هو 26، وكانت القيمة الصغرى هى 13، فما هى القيمة الكبرى؟

(أ) 13 (ب) 26 (جـ) 39 (د) 36

المجموعة الثالثة:

أجب عن الأسئلة الآتية:

1 فى الشكل المقابل:



إذا كان الشكل ABCD متوازى أضلاع

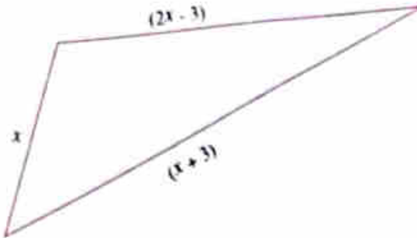
فأوجد قيمة x

2 يتقاضى عُمر أجرًا ضعف ما يتقاضاه خالد، فإذا كان مجموع أجريهما 36,000 جنيه. فما أجر كل منهما؟

3 اكتب فى أبسط صورة المقدار الجبرى

الذى يعبر عن محيط المثلث التالى

، ثم احسب المحيط إذا كانت قيمة $x = 4$سم



4 من مخطط الساق والورقة المقابل أوجد:

(1) أقل قيمة وأكبر قيمة للقيم المعطاة.

(2) استنتج الوسيط والمنوال.

(3) كم عدد القيم الأكبر من 190؟

(4) كم عدد القيم الأقل من 151؟

الساق	الأوراق
13	6
14	1 1 4 6
15	3 8
16	5 8
17	2 3 6
18	0 6 7
19	
20	5
21	1 8
22	0 2 6 8
2 | 17 تعنى 172	المفتاح

5 أوجد قيمة المقدار: $|a^2 - 2ac + 5b|$ عندما يكون: $a = 8 , b = 3 , c = 6$

تقييم نهائى 9

المجموعة الأولى:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 إذا كان: $\frac{4}{8} = \frac{s+1}{4}$ فما قيمة s؟

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

2 أى الجمل الآتية يمكن التعبير عنها بالمعادلة الآتية: $7\,(x+y) = 35$ ؟ ....

(أ) سبعة أمثال العدد x مضافًا إليه العدد y يساوى 35

(ب) سُبع مجموع العددين x ، y يساوى 35

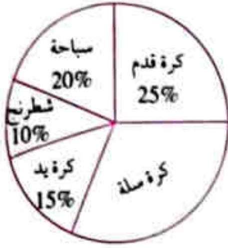
(جـ) x زائد 7 والعدد y يساوى 35

(د) سبعة أمثال مجموع العددين x ، y يساوى 35

3 إذا كان عدد عناصر $A \cup B$ يساوى 4 ، فإن عدد عناصر A لايمكن أن يساوى ....

(أ) 2　　(ب) 3　　(جـ) 4　　(د) 5

4 يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لتوزيع الطلاب فى الأنشطة الصيفية حسب رغباتهم، فإذا كان عدد الطلاب المشتركين فى الأنشطة 160 طالبًا فما عدد الطلاب الذين اختاروا كرة السلة ؟ ....



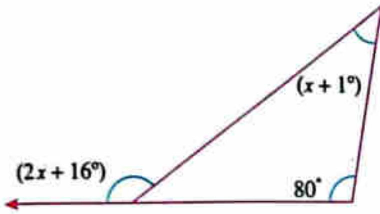
(أ) 32　　(ب) 40

(جـ) 48　　(د) 52

5 أوجد قياس الزاوية المتممة للزاوية التى قياسها 74° ....

(أ) 16°　　(ب) 106°　　(جـ) 155°　　(د) 125°

6 من الشكل المقابل: قيمة المتغير x هى ....



(أ) 45　　(ب) 50

(جـ) 55　　(د) 65

7 أى مما يلى يساوى $1\frac{1}{4} + 0.6 + -\frac{1}{4}$ ؟ ....

(أ) 0.6　　(ب) 1　　(جـ) 0.4　　(د) 1.6

المجموعة الثانية:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 إحداثيا منتصف $\overline{AB}$ حيث: $A\,(7, -3), B\,(-5, 6)$ هما ....

(أ) $(6\,, -4\frac{1}{2})$　　(ب) $(2\,, \frac{1}{2})$　　(جـ) $(2\,, 3)$　　(د) $(1\,, 1\frac{1}{2})$

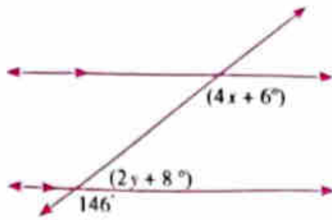
2 أى الأرقام التالية 16% منه يساوى 48 ؟ ....

(أ) 3　　(ب) 30　　(جـ) 300　　(د) 3,000

3 إذا حصلت فاطمة على الدرجات 8 , 7 , 6 , 5 , 8 فى خمسة اختبارات لمادة الرياضيات، وحذفت المعلمة الدرجة الصغرى، فأى مما يأتى صحيح؟ ....

(أ) الوسيط لم يتغير　　(ب) المتوسط يزداد　　(جـ) المتوسط يقل　　(د) المنوال يتغير

4 من الشكل المقابل: $x + y =$ ....



(أ) 48 (ب) 49
(جـ) 105 (د) 93

5 يقطع مالك فى تمرين الركض مسافة 65 مترًا خلال 15 ثانية، فإذا استمر بنفس سرعته فأى تناسب مما يأتى يمكنك استخدامه لإيجاد الزمن (t) الذى يحتاجه لقطع مسافة 195 مترًا؟ ....

(أ) $\frac{65}{t} = \frac{195}{15}$ (ب) $\frac{15}{t} = \frac{195}{65}$ (جـ) $\frac{65}{15} = \frac{195}{t}$ (د) $\frac{65}{15} = \frac{t}{195}$

6 إذا كان 498 جنيهًا هو سعر جاكيت بعد خصم 17% من سعره الأصلى فإن سعر الجاكت قبل الخصم هو .... جنيهًا.

(أ) 550 (ب) 600 (جـ) 620 (د) 648

7 إذا كان مقياس رسم خريطة هو [كم 0 30 60 90 120] وكانت المسافة بين مدينتين على الخريطة هى 5 سم، فما هى المسافة الحقيقية بينهما؟

(أ) 150 كم (ب) 1,300,000 سم (جـ) 50 كم (د) 50,000 سم

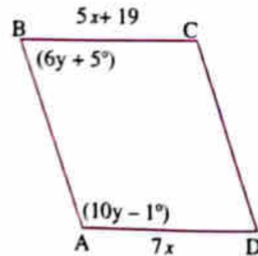
المجموعة الثالثة:

أجب عن أسئلة الآتية:

1 إذا كان: $k = \frac{2}{5}$, $m = \frac{1}{2}$ ، فأوجد قيمة $\frac{m}{k}$

2 اشترك ثلاثة أشخاص فى مشروع رأس ماله 500,000 جنيه، بنسبة 3 : 5 : 2 ، احسب ما دفعه كل شخص فى رأس المال.

3 من الشكل المقابل:

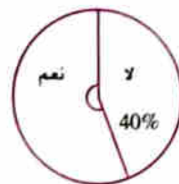


إذا كان ABCD متوازى أضلاع فأوجد:

(أ) AD

(ب) $m(\angle B)$

4 يوضح مخطط القطاعات الدائرية المقابل استطلاع رأى بإحدى المدارس عما إذا كان يجب أن يكون هناك زى رسمى للمدرسة أو لا. فإذا كان عدد الطلاب الذين صوتوا بـ «لا» 80 طالبًا ، فكم عدد طلاب المدرسة؟



5 إذا كانت كتلة رجل على سطح الأرض هى 120 كجم، وكتلته على سطح القمر 20 كجم، فما هى كتلة رجل على سطح القمر إذا كانت كتلته على سطح الأرض 93 كجم ؟

تقييم نهائى 10

المجموعة الأولى:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1 أى من المعادلات الآتية لا تكافئ المعادلة: $b - 15 = 32$ ؟ ....

(أ) $b - 20 = 27$ (ب) $b + 5 = 52$

(جـ) $b = 47$ (د) $b - 13 = 30$

2 ما عدد محاور تماثل الشكل الخماسى المنتظم ؟ ....

(أ) 1 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

3 إذا كان 10% من x يساوى 20 ، فإن x تساوى ....

(أ) 400 (ب) 200 (جـ) 300 (د) 500

4 إذا كانت: $\{3 , 1 , 2 , y\} = \{4 , 2 , x , 1\}$ ، فما قيمة: $y - x$ ؟ ....

(أ) -1 (ب) 1 (جـ) 3 (د) 4

5 أى مما يأتى يكافئ عملية الطرح $(-7) - 3$ ؟ ....

(أ) $3 - 7$ (ب) $7 - 3$ (جـ) $3 + 7$ (د) $-3 - 7$

6 إذا كان لمجموعة من البيانات: $\Sigma (f . x) = 2{,}800$ ، $\overline{x} = 70$ فما قيمة $\Sigma (f)$ ؟

(أ) 40 (ب) 280 (جـ) 28 (د) 480

7 إذا كان ABC مثلثًا مختلف الأضلاع فيه طول $\overline{AC}$ هو 3 سم، وطول $\overline{BC}$ هو 5 سم ، فكم عددًا صحيحًا يمكن أن يكون طول $\overline{AB}$ ؟ ....

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

المجموعة الثانية:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1 إذا كان عدد عناصر $A \cap B$ يساوى 3 عناصر ، فإن عدد عناصر B لا يمكن أن يساوى ....

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

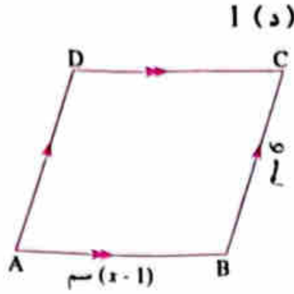
2 أى من المخططات الآتية لا يظهر البيانات الحقيقية ؟ ....

(أ) مخطط التمثيل بالنقاط (ب) المدرج التكرارى

(جـ) مخطط الساق والأوراق (د) التمثيل بالأعمدة

3 قيمة x فى المعادلة: $-2(3x-6)+18=24$ هى ....

(أ) 6 (ب) -4 (جـ) 2 (د) 1



4 ما قيمة المتغير x التى تجعل الشكل المقابل معينًا؟ ....

(أ) 5 (ب) 6

(جـ) 7 (د) 8

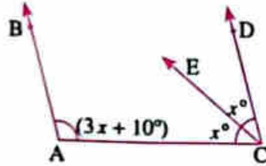
5 إذا كان الوسط الحسابى للأعداد: $x+1, x+2, x+5, x+4, x+3$ هو 13 فما قيمة x ؟ ....

(أ) -10 (ب) 10 (جـ) 13 (د) 16

6 مجموعة حل المعادلة فى مجموعة الأعداد الصحيحة: $4(x-1)=3(x+1)$ هى ....

(أ) $\{3\}$ (ب) $\{4\}$ (جـ) $\{7\}$ (د) $\{3,4\}$

7 فى الشكل المقابل: قيمة المتغير x هى: ....



(أ) $32°$ (ب) $34°$

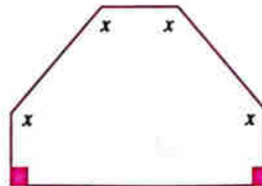
(جـ) $36°$ (د) $38°$

المجموعة الثالثة:

أجب عن أسئلة الآتية:

1 أوجد إحداثيى منتصف القطعة المستقيمة التى إحداثيا أحد طرفيها (a, b) والطرف الآخر نقطة الأصل.

2 فى الشكل المقابل: أوجد قيمة x



3 إذا كانت النسبة بين زاويتين متتامتين هى 2 : 3 ، فأوجد قياس الزاوية الكبرى.

4 إذا كان المتوسط الحسابى للأعداد: $(x+2), (x+1), x$ هو 5 ، فأوجد قيمة x .

5 إذا كان ABCD معينًا، حيث $A(1, 3)$ ، $B(6, 4)$ ، $C(7, 9)$ ، فأوجد إحداثى كل من:

(أ) نقطة تقاطع القطرين.

(ب) نقطة الرأس D

حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (3)

الترم الاول





تقييـــم نهـائى  من الكتاب المدرسى

المجموعة الأولى

◀ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1 إذا كان : $\frac{3}{5} = \frac{9}{k+1}$ فما قيمة k ؟

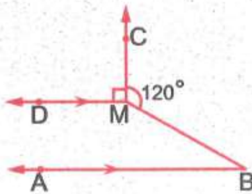
(أ) 13 (ب) 14 (جـ) 15 (د) 16

2 ما مجموعة حل المعادلة :

$4(2x + 7) = 12$ فى $\mathbb{N}$ ؟

(أ) $\{2\}$ (ب) $\{-2\}$ (جـ) $\{-4\}$ (د) $\varnothing$

3 **فى الشكل المقابل :**



$\overrightarrow{MC} \perp \overrightarrow{MD}$ ، $\overrightarrow{BA} \,//\, \overrightarrow{MD}$ ،

$m(\angle BMC) = 120°$

ما قياس $\angle B$ ؟

(أ) 20° (ب) 30° (جـ) 50° (د) 70°

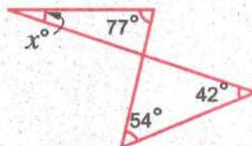
4 إذا كان مقياس رسم خريطة هو 200,000 : 1 وكانت المسافة بين نقطتين على الخريطة تساوى 3.5 سم. فما المسافة الحقيقية بين النقطتين بالكيلو مترات ؟

(أ) 3.5 (ب) 7 (جـ) 8.5 (د) 700

5 $-3 - (-2) = \dots\dots\dots\dots$

(أ) -5 (ب) -1 (جـ) 1 (د) 5

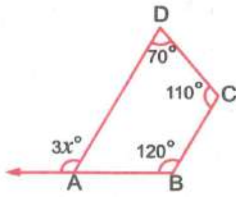
6 **فى الشكل المقابل :**



ما قيمة x ؟

(أ) 19° (ب) 32°

(جـ) 48° (د) 60°



7 فى الشكل المقابل :

ABCD شكل رباعى، فما قيمة X ؟

(أ) $40°$ (ب) $50°$

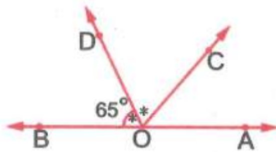
(جـ) $60°$ (د) $70°$

المجموعة الثانية

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى من المعادلات الآتية لا تكافئ المعادلة : $4X + 5 = 9$ ؟

(أ) $3X = 3$ (ب) $4X + 1 = 5$ (جـ) $X - 1 = 5$ (د) $X + 1 = 2$



2 فى الشكل المقابل :

ما قياس $\angle DOA$ ؟

(أ) $50°$ (ب) $80°$

(جـ) $115°$ (د) $130°$



3 يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لتوزيع الطلاب فى الأنشطة الصيفية حسب رغباتهم، فإذا كان عدد الطلاب المشتركين فى الأنشطة 200 طالب ، فما عدد الطلاب الذين اختاروا كرة السلة؟

(أ) 30 (ب) 50

(جـ) 60 (د) 70

4 ما عدد محاور تماثل الشكل السداسى المنتظم ؟

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 6

5 إذا كانت النقطة M (4 ، 3) هى منتصف $\overline{AB}$ حيث A (X ، 5) ، B (2 ، y)

فما قيمة (X + y) ؟

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 9

6 أى مما يلى يساوى 8 y ؟

(أ) $5 + 3y$ (ب) $3 + 5y$ (جـ) $8 + y$ (د) $3y + 5y$

7 إذا انخفض سعر سلعة من 2,000 جنيه إلى 1,700 جنيه فما معدل التخفيض؟

(أ) 10 % (ب) 15 % (جـ) 25 % (د) 27 %

المجموعة الثالثة

◀ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 **اكتب فى أبسط صورة المقدار :** $3(a-2b)-2(a+b)$

ثم أوجد قيمة المقدار عندما $a=5$ ، $b=-1$

2 اشترك ثلاثة أشخاص فى مشروع رأس ماله 750,000 جنيه بنسبة $3:5:4$

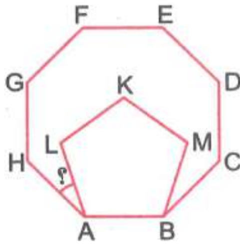
احسب ما دفعه كل شخص فى رأس المال.

3 **إذا كانت كتل مجموعة من الطلاب بالمدرسة بالكيلو جرام كما بالجدول التالى :**

الكتلة (كجم)	72	73	75	76	77	78
التكرار	1	3	5	3	6	2

احسب الوسط الحسابى لكتل هؤلاء الطلاب.

4 **فى الشكل المقابل :**

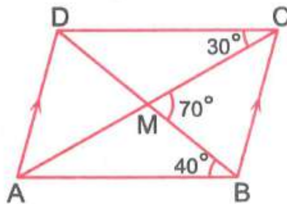


ABCDEFGH ثمانى منتظم،

ABMKL خماسى منتظم

أوجد مع البرهان : $m(\angle HAL)$

5 **فى الشكل المقابل :**



$\overline{AC} \cap \overline{BD} = \{M\}$

أثبت أن الشكل ABCD متوازى أضلاع.



نمـاذج امتحانـات نهائيـة

نـمـوذج 1

المجموعة الأولى

◀ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 قيمة المقدار : $(5\,X - 8)$ عند $X = -1$ تساوى ....

(أ) -13 (ب) -3 (جـ) 3 (د) 13

2 إذا كان : $20 : 25 = 36 : X$ فما قيمة X ؟

(أ) 14 (ب) 28.8 (جـ) 45 (د) 60

3 إذا كانت : $X \notin \{2 , 5 , 7\}$ ، فأى مما يأتى يمكن أن تساويها X ؟

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 5 (د) 7

4 ما نوع الزاوية المتممة لزاوية قائمة ؟

(أ) حادة. (ب) منفرجة. (جـ) صفرية. (د) مستقيمة.

5 ما المعكوس الضربى للعدد $-3\frac{1}{2}$ ؟

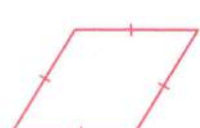
(أ) $-\frac{7}{2}$ (ب) $-2\frac{1}{3}$ (جـ) $\frac{-2}{7}$ (د) $\frac{2}{7}$

6 أى من مقاييس الرسم التالية يكافئ أن «كل 1 سم فى الرسم يمثل 6.5 كم فى الحقيقة» ؟

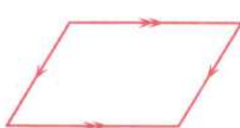
(أ) $1 : 6{,}500{,}000$ (ب) $1 : 6.5$

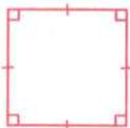
(جـ) $1 : 650{,}000$ (د) $1 : 6{,}500$

7 أى من الأشكال الآتية ليس له محور تماثل ؟


(أ)


(ب)


(جـ)


(د)

المجموعة الثانية

◀ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 مجموعة حل المعادلة : $13 + 5\,x = 3$ فى $\mathbb{N}$ هى ....

(أ) $\{-2\}$ (ب) $\{-1\}$ (جـ) $\{2\}$ (د) $\varnothing$

2 ما النقطة التى تمثل مسقط النقطة $(-3 , 5)$ على محور x ؟

(أ) $(0 , 5)$ (ب) $(-3 , 0)$ (جـ) $(3 , -5)$ (د) $(-3 , 5)$

3 أى الأعداد الآتية لاتصلح أن تكون أطوالًا لأضلاع مثلث ؟

(أ) 4 سم ، 7 سم ، 7 سم (ب) 3 سم ، 4 سم ، 7 سم

(جـ) 7 سم ، 7 سم ، 7 سم (د) 9 سم ، 7 سم ، 5 سم

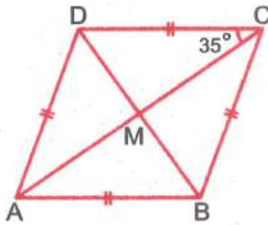
4 $a + a + a + a =$ ....

(أ) $4\,a^4$ (ب) a^4 (جـ) $4 + a$ (د) $4\,a$

5 إذا كان الوسط الحسابى لدرجات طالب فى خمسة امتحانات هى 94 درجة، وكانت درجاته فى أول أربعة امتحانات منها هى 91 , 94 , 92 , 97 فما درجته فى الامتحان الخامس ؟

(أ) 90 (ب) 93 (جـ) 96 (د) 98

6 فى الشكل المقابل :

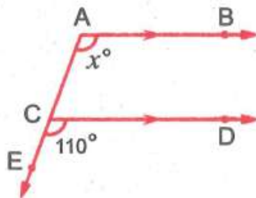


ما قياس $\angle CBD$ ؟

(أ) $35°$ (ب) $45°$

(جـ) $55°$ (د) $65°$

7 فى الشكل المقابل :



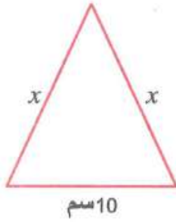
ما قيمة $x°$ ؟

(أ) $70°$ (ب) $90°$

(جـ) $110°$ (د) $130°$

المجموعة الثالثة

◀ أجب عن الأسئلة الآتية :

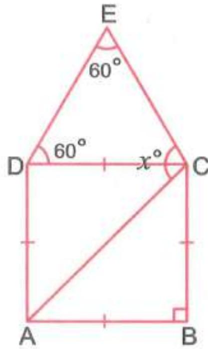


1 إذا كان محيط المثلث المقابل يساوى 34 سم

فما قيمة x ؟

2 إذا كان سعر جهاز تليفزيون 12,600 جنيه بعد تخفيض سعره

بنسبة 16 % ، فما سعر الجهاز قبل التخفيض ؟



3 فى الشكل المقابل :

أوجد بالبرهان قيمة $x°$

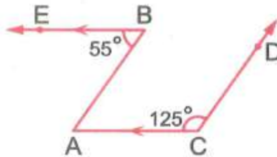
4 فى استبيان شمل مجموعة من طلاب

الصف الأول الإعدادى حول لونهم المفضل،

كانت النتائج بالجدول المقابل.

ارسم مخطط القطاعات الدائرية لتمثيل هذا الجدول.

اللون المفضل	النسبة
الأحمر	25 %
الأزرق	30 %
الأخضر	10 %
الأصفر	35 %



5 فى الشكل المقابل :

$\overline{CA} \parallel \overrightarrow{BE}$

$m(\angle B) = 55°$ ، $m(\angle C) = 125°$

أثبت أن : $\overline{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$

نمـــوذج 2

المجموعة الأولى

◀ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى من العمليات الآتية له نفس ناتج : $\left(-1\frac{3}{7}\right) \div 2\frac{2}{3}$ ؟

(أ) $2\frac{2}{3} \times \left(-1\frac{7}{3}\right)$ (ب) $2\frac{2}{3} + 1\frac{3}{7}$

(جـ) $-2\frac{2}{3} \times \frac{7}{10}$ (د) $-1\frac{3}{7} + 2\frac{2}{3}$

2 مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 4 سم ، 8 سم فما طول الضلع الثالث ؟

(أ) 4 سم (ب) 5 سم (جـ) 6 سم (د) 8 سم

3 إذا كان : $\frac{2}{b+1} = \frac{1}{3}$ فما قيمة b ؟

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

4 ما التعبير الرياضى الذى يعبر عن طرح (2−) من $\mathcal{X}$ ؟

(أ) $\mathcal{X} - 2$ (ب) $2 - \mathcal{X}$ (جـ) $-2 - \mathcal{X}$ (د) $\mathcal{X} + 2$

5 إذا كانت الزاويتان A ، B متتامتين وكان : $m(\angle A) = 40^\circ$ فما قياس $\angle B$ ؟

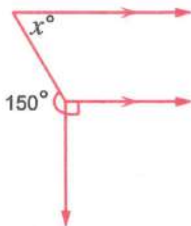
(أ) 40° (ب) 50° (جـ) 90° (د) 140°

6 إذا كانت النقطة M (4 ، 3) هى منتصف $\overline{AB}$ حيث A ($\mathcal{X}$ ، 5) ، B (2 ، y)

فما قيمة $(\mathcal{X} + y)$ ؟

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 9

7 فى الشكل المقابل :



$\mathcal{X} = ...$

(أ) 60° (ب) 90°

(جـ) 120° (د) 50°

المجموعة الثانية

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى مما يلى يمثل حل المعادلة : $2\ (x - 5) = 0$ فى $\mathbb{Q}$ ؟

(أ) 0 (ب) 5 (جـ) -5 (د) 10

2 إذا كان الطول الحقيقى 90 متر ومقياس الرسم 10,000 : 1 فما هو الطول فى الرسم بالسنتيمتر ؟

(أ) 0.09 سم (ب) 90 سم (جـ) 9 سم (د) 0.9 سم

3 أى من المجموعات التالية عناصرها أشكال رباعية جميع أضلاعها متساوية فى الطول ؟

(أ) {المربع ، المستطيل} (ب) {شبه المنحرف ، المعين}

(جـ) {المربع ، المعين} (د) {المستطيل ، المعين}

4 إذا كانت : $A = \{8, 9, 6\}$ ، $B = \{2, 6, 7\}$

فما المجموعة التى تعبر عن $A \cap B$ ؟

(أ) $\{6\}$ (ب) $\{2, 7\}$

(جـ) $\{8, 9\}$ (د) $\{2, 6, 7, 8, 9\}$

5 المعكوس الجمعى للمقدار : $3x - 2y + 8$ هو ....

(أ) $-3x - 2y + 8$ (ب) $-3x + 2y + 8$

(جـ) $-3x + 2y - 8$ (د) $3x + 2y - 8$

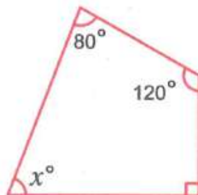
6 عند تمثيل الجدول المقابل بمخطط القطاعات الدائرية، فما قياس الزاوية المركزية التى تقابل قطاع القهوة ؟

نوع المشروب	القهوة	الشاى	العصائر
عدد الأشخاص	150	350	100

(أ) $45°$ (ب) $90°$ (جـ) $120°$ (د) $150°$

7 فى الشكل المقابل :

ما قيمة x ؟

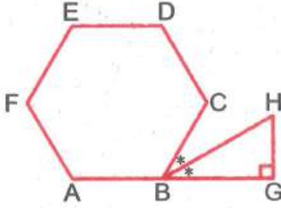


(أ) $70°$ (ب) $80°$

(جـ) $90°$ (د) $120°$

المجموعة الثالثة

◀ أجب عن الأسئلة الآتية :



1 فى الشكل المقابل :

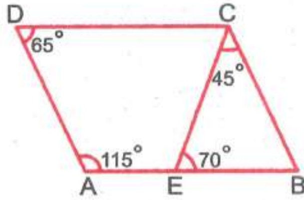
ABCDEF سداسى منتظم،

أوجد بالبرهان : m (∠ H)

2 كتب معلم الرياضيات عددًا صحيحًا على السبورة، ثم كتب عددًا آخر أقل من ضعف العدد الأول بمقدار 17 ، فكان مجموع العددين 112 ما هو العدد الذى كتبه المعلم أولًا ؟

3 قُسم مبلغ قدره 7,200 جنيه على ثلاثة أشخاص بنسبة 5 : 4 : 3،

أوجد نصيب كل منهم.



4 فى الشكل التالى :

أثبت أن : ABCD متوازى أضلاع.

5 تمثل البيانات الآتية عدد ألعاب الأطفال التى باعها أحد المتاجر خلال 30 يومًا ؟

13	32	12	33	27	37	44	8	26	32
36	41	45	9	38	16	46	48	29	15
13	32	33	14	18	28	34	25	7	18

مثل هذه المبيعات بمخطط الساق والأوراق.

نموذج 3

المجموعة الأولى

◀ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى مما يلى يساوى 5 – ؟

(أ) $0 \div (-5)$ (ب) $1 \div (-5)$ (جـ) $-25 \div (-5)$ (د) $-25 \div 5$

2 إذا انخفض سعر سلعة من 1,500 جنيه إلى 1,200 جنيه، فما معدل التخفيض ؟

(أ) 3 % (ب) 15 % (جـ) 20 % (د) 30 %

3 إذا كانت : $\mathcal{X} < 0$ ، $y > 0$ ، فى أى ربع تقع النقطة $(\mathcal{X} , -y)$ ؟

(أ) الأول. (ب) الثانى. (جـ) الثالث. (د) الرابع.

4 أى من المعادلات الآتية ليس لها حل فى $\mathbb{Z}$ ؟

(أ) $6\mathcal{X} = 12$ (ب) $6\mathcal{X} = 15$ (جـ) $6\mathcal{X} = 18$ (د) $6\mathcal{X} = 24$

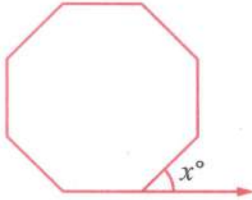
5 يستطيع مجدى الجرى مسافة 75 مترًا فى 25 ثانية، إذا بقى بنفس سرعته فأى تناسب مما يأتى يمكنك استخدامه لإيجاد الزمن $(\mathcal{X})$ الذى يحتاجه لقطع مسافة 300 متر ؟

(أ) $\frac{75}{25} = \frac{\mathcal{X}}{300}$ (ب) $\frac{75}{25} = \frac{300}{\mathcal{X}}$ (جـ) $\frac{25}{\mathcal{X}} = \frac{300}{75}$ (د) $\frac{75}{\mathcal{X}} = \frac{300}{25}$

6 ما نوع الزاوية المُكملة لزاوية حادة ؟

(أ) حادة. (ب) منفرجة. (جـ) مستقيمة. (د) منعكسة.

7 فى الشكل المقابل :



شكل ثمانى منتظم فما قيمة $\mathcal{X}$ ؟

(أ) $35°$ (ب) $45°$

(جـ) $75°$ (د) $135°$

المجموعة الثانية

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

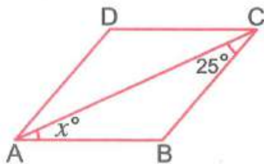
1 إذا كان مجموع قياس زاويتين فى مثلث يساوى $130°$ فما قياس الزاوية الثالثة ؟

(أ) $20°$ (ب) $30°$ (جـ) $50°$ (د) $60°$

2 ما المتباينة التى تعبر عن أن باسم يحتاج ما لا يقل عن 10 جيجابايت شهريًا لإنجاز عمله بالإنترنت ؟

(أ) $\mathcal{X} < 10$ (ب) $\mathcal{X} > 10$ (جـ) $\mathcal{X} \leq 10$ (د) $\mathcal{X} \geq 10$

3 فى الشكل المقابل :

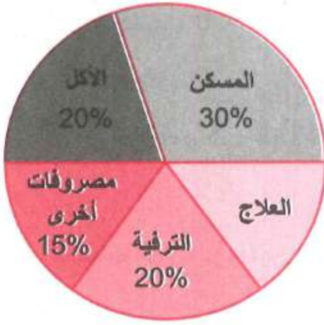


ABCD معين فما قيمة $\mathcal{X}$ ؟

(أ) $25°$ (ب) $50°$

(جـ) $100°$ (د) $130°$

4 يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لمصروفات أسرة دخلها الشهرى 10,000 جنيه فإن مقدار المصروفات الشهرية على العلاج يساوى .... جنيه.



(أ) 1,500 (ب) 2,000

(جـ) 2,500 (د) 3,000

5 ناتج جمع المقدارين : $x + 3y - 4z$ ، $-3y - x - 4z$ هو ....

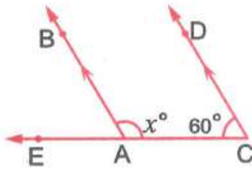
(أ) صفر (ب) $-8z$

(جـ) $8z$ (د) $2x - 6y + 8z$

6 إذا كانت : $\{8, y, 4, x, 3\} \subset \{7, 5, 4\}$ فما قيمة $x + y$ ؟

(أ) 5 (ب) 7 (جـ) 8 (د) 12

7 فى الشكل المقابل :



ما قيمة x ؟

(أ) 150° (ب) 120°

(جـ) 110° (د) 60°

المجموعة الثالثة

◀ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 اشترك ثلاثة أشخاص فى إنشاء مصنع. دفع الأول 9,000,000 جنيه، ودفع الثانى 6,000,000 جنيه، ودفع 7,500,000 جنيه، وكانت الأرباح فى نهاية العام الأول 2,250,000 جنيه، ووزعت الأرباح حسب مساهمة كل منهم فى رأس المال.

أحسب نصيب كل منهم من أرباح العام الأول.

2 يبين الجدول المقابل عدد الدقائق التى يقضيها مجموعة من الأشخاص فى المحادثات التليفونية

عدد الدقائق	2	3	4	5	6
التكرار	12	20	36	20	12

احسب متوسط ما يقضيه الشخص فى المحادثة التليفونية.

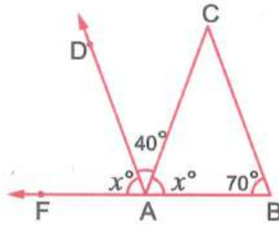
3 إذا كان عُمر أمى الآن ثلاثة أمثال عمرى، وكان عُمر أمى يزيد 24 سنة عن عُمرى. فما هو عمر كل منا الآن ؟

4 فى الشكل المقابل :

$m(\angle CAD) = 40°$

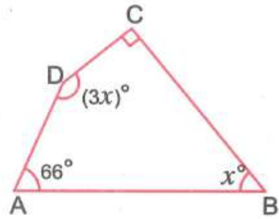
$, m(\angle B) = 70°$

أثبت أن : $\overrightarrow{AD} \parallel \overline{BC}$



5 فى الشكل المقابل :

أوجد قيمة x بالبرهان.



نموذج 4

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان لمجموعة من البيانات : $\sum (f \cdot x) = 1500$ ، $\overline{x} = 20$ فما قيمة $\sum f$ ؟

(أ) 75 (ب) 150 (جـ) 3,000 (د) 30,000

2 مجموعة حل المعادلة : $4(x + 2) = 12$ فى $\mathbb{Z}$ هى ....

(أ) $\{-1\}$ (ب) $\{1\}$ (جـ) $\{-2\}$ (د) $\{2\}$

3 إذا كانت النقطة $(k - 2 , 3)$ تقع على محور x فما قيمة k ؟

(أ) -3 (ب) -2 (جـ) 2 (د) 3

4 ما المقدار الجبرى الذى يكافئ المقدار التالى : $2x - 3 - 4x + 1$ ؟

(أ) $2x - 2$ (ب) $-2x + 2$ (جـ) $-6x - 4$ (د) $-2 - 2x$

5 قُسمت قطعة أرض مساحتها 36 فدانًا بين شخصين بنسبة 2 : 7 أى مما يأتى يمكن أن يكون نصيبًا لأحد الشخصين ؟

(أ) 4 أفدنة. (ب) 14 فدانًا. (جـ) 18 فدانًا. (د) 28 فدانًا.

6 ما قياس الزاوية التى تكمل الزاوية التى قياسها $60\overset{\backprime}{}\ 34°$ ؟

(أ) $55°$ (ب) $56°$ (جـ) $145°$ (د) $146°$

7 أى من الزوايا الآتية يجب أن تكون إحدى زوايا المضلع الداخلة ليكون مقعرًا ؟

(أ) المستقيمة. (ب) الحادة. (جـ) القائمة. (د) المنعكسة.

المجموعة الثانية

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كان : $\frac{30}{x+1} = \frac{5}{7}$ فما قيمة x ؟

(أ) 40 (ب) 41 (جـ) 42 (د) 43

2 إذا كان ABC مثلثًا مختلف الأضلاع فيه طول $\overline{AC}$ هو 3 سم، وطول $\overline{BC}$ هو 5 سم فكم عدد صحيح يمكن أن يكون طول $\overline{AB}$ ؟

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

3 قيمة المقدار : $3k - 4m + 1$ عندما $k = -1$, $m = -2$ هى ....

(أ) صفر (ب) 3 (جـ) 6 (د) 12

4 إذا كانت $A = \{5, 7\}$ فما عدد المجموعات الجزئية من المجموعة A ؟

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

5 إذا كان : ABCD متوازى أضلاع فيه : $AC = BD$ ، $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

فإن الشكل ABCD يكون ....

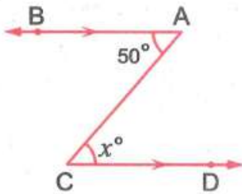
(أ) شبه منحرف. (ب) معينًا. (جـ) مستطيلًا. (د) مربعًا.

6 أى مما يلى يكافئ عملية الطرح : $-5 - (-8)$ ؟

(أ) $5 - 8$ (ب) $8 - 5$ (جـ) $5 + 8$ (د) $-5 - 8$

7 فى الشكل المقابل :

ما قيمة x ؟



(أ) $40°$ (ب) $50°$

(جـ) $60°$ (د) $130°$

المجموعة الثالثة

◀ **أجب عن الأسئلة الآتية :**

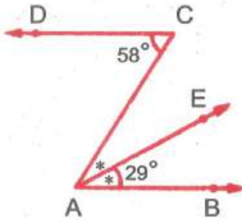
1 اشترى أربعة أشخاص تذاكر لدخول المتحف المصرى بالقاهرة، كما اشتروا هدايا تذكارية بمبلغ 500 جنيه فإذا بلغت التكلفة الإجمالية 620 جنيهًا. **اكتب معادلة تمثل هذا الموقف ما سعر التذكرة الواحدة ؟**

2 إذا كان مقياس الرسم على الخريطة هو 600,000 : 1 وكانت المسافة بين نقطتين على الخريطة تساوى 4.5 سم **أوجد المسافة الحقيقية بين النقطتين.**

3 تنمو مبيعات التجزئة عبر الإنترنت بسرعة كبيرة. فإذا كانت أعلى مبيعات التجزئة عبر الإنترنت هى 50 % للسفر وكانت 20 % للملابس والأحذية، 15 % لأجهزة وبرامج الكمبيوتر، 10 % للسيارات وقطع الغيار، 5 % للمفروشات المنزلية. **ارسم مخطط القطاعات الدائرية لتمثيل المبيعات عبر الإنترنت.**

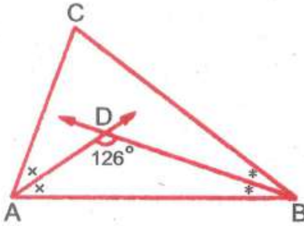
4 **فى الشكل المقابل :**

أثبت أن : $\overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$



5 **فى الشكل المقابل :**

أوجد $m(\angle C)$ بالبرهان.



نموذج 5

المجموعة الأولى

◀ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

1 $\frac{2X+1}{9} = \frac{10}{18}$ فما قيمة X ؟

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 4 (د) 5

2 إذا كانت $A = \{8, 9, 6\}$ ، $B = \{2, 6, 7\}$ فما المجموعة التى تعبر عن $A \cup B$ ؟

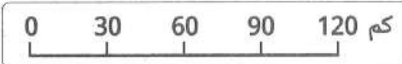
(أ) $\{6\}$ (ب) $\{2, 7\}$

(جـ) $\{8, 9\}$ (د) $\{2, 6, 7, 8, 9\}$

3 مجموعة الحل فى $\mathbb{Z}$ للمعادلة $2(4x - 1) + 10 = 0$ هى ....

(أ) $\{-2\}$ (ب) $\{-1\}$ (جـ) $\{1\}$ (د) $\{2\}$

4 إذا كان مقياس رسم خريطة ما كما هو موضح بالشكل المقابل وكانت المسافة بين مدينتين على هذه الخريطة هى 3 سم فما هى المسافة الحقيقية بينهما ؟

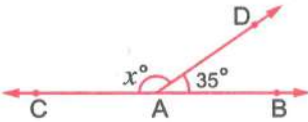


(أ) 30 كم (ب) 1,200,000 سم (جـ) 90 كم (د) 90,000 سم

5 فى الشكل المقابل :

إذا كان : $A \in \overleftrightarrow{BC}$

فما قيمة x ؟



(أ) 55° (ب) 85° (جـ) 125° (د) 145°

6 ما عدد محاور تماثل الشكل السداسى المنتظم ؟

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 6

7 من مخطط الساق والأوراق المقابل، ما الوسيط ؟

(أ) 16 (ب) 17

(جـ) 18 (د) 20

الساق	الأوراق
0	9
1	0 2 2 2 3 4 5 6 6
2	0 1 1 5 7 8 9
3	1 2 3

المفتاح | 2 | 3 تعنى 32

المجموعة الثانية

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 عددان متتاليان مجموعهما 29 أى من المعادلات التالية تعبر عن ذلك ؟

(أ) $x + x + 2 = 29$ (ب) $x + x + 1 = 29$

(جـ) $x + x - 1 = 28$ (د) $x + x + 1 = 30$

2 أى من نواتج الجمع التالية تكون إشارته موجبة ؟

(أ) $19 + (-26)$ (ب) $-35 + 17$

(جـ) $-25 + (-12)$ (د) $40 + (-18)$

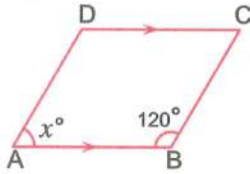
3 إذا كانت نقطة الأصل هى منتصف $\overline{AB}$ ، وكانت A تقع فى الربع الثانى ، فى أى ربع تقع نقطة B ؟

(أ) الأول. (ب) الثانى. (جـ) الثالث. (د) الرابع.

4 إذا كان قياسا زاويتين فى مثلث هما $30°$ ، $70°$ فإى مما يلى لايمكن أن يكون قياسًا لزاوية من الزوايا الخارجة عن هذا المثلث ؟

(أ) $150°$ (ب) $130°$ (جـ) $110°$ (د) $100°$

5 فى الشكل المقابل :



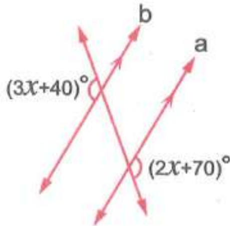
ما قيمة x التى تجعل الشكل ABCD متوازى أضلاع ؟

(أ) $109°$ (ب) $120°$ (جـ) $80°$ (د) $60°$

6 ما المتباينة التى تعبر عن أن الطول n سنتيمتر المناسب لاختيار شخص لممارسة إحدى الألعاب الرياضية يجب أن لايقل عن 180 سنتيمتر ؟

(أ) $n < 180$ (ب) $n > 180$ (جـ) $n \le 180$ (د) $n \ge 180$

7 فى الشكل المقابل :



ما قيمة x ؟

(أ) $20°$ (ب) 30

(جـ) 40 (د) 50

المجموعة الثالثة

◄ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 أكتب المقدار : $7\,m - 3\,n - 5\,m + 4\,n$ فى أبسط صورة.

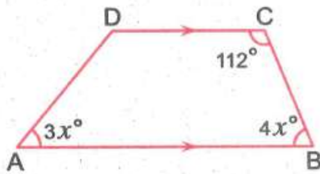
2 توفى رجل وترك ميراثًا قدره 150,000 جنيه عن زوجة وولدين وبنت ، فإذا كان نصيب زوجته $\frac{1}{8}$ المبلغ ، ويوزع الباقى على ولديه الاثنين وبنته الوحيدة. فكم يكون نصيب البنت ونصيب الولد علمًا بأن نصيب الولد إلى نصيب البنت 1 : 2 ؟

3 يبين الجدول الآتى عدد ساعات العمل لمجموعة من العمال :

عدد الساعات (X)	5	6	7	8	9	10
عدد العمال (f)	12	n	30	39	16	9

أوجد عدد العمال الذين يعملون 6 ساعات بحيث يكون الوسط الحسابى لعدد ساعات العمل 7.5 ساعة.

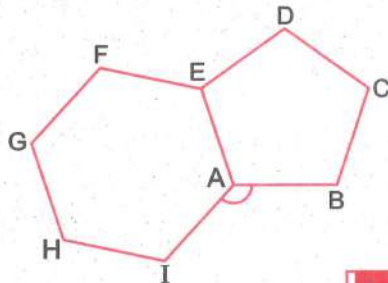
4 فى الشكل المقابل :



ABCD شبه منحرف

أوجد بالبرهان : m (∠ D)

5 فى الشكل المقابل :



خماسى منتظم وسداسى منتظم.

أوجد بالبرهان قيمة : m (∠ IAB)

نمـــوذج 6

المجموعة الأولى

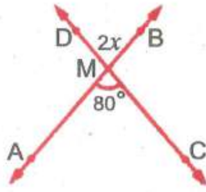
◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى مما يأتى لايمثل تناسبًا ؟

(أ) $\frac{4}{7} = \frac{8}{14}$ (ب) $\frac{5}{6} = \frac{3}{3.6}$ (جـ) $\frac{2}{3} = \frac{4}{9}$ (د) $\frac{5}{3} = \frac{10}{6}$

2 أى من المعادلات الآتية تكافئ المعادلة : $2n + 1 = 3$ ؟

(أ) $n + 2 = 6$ (ب) $2n = 4$ (جـ) $2n = 2$ (د) $n + 1 = \frac{3}{2}$



3 فى الشكل المقابل :

إذا كان : $\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD} = \{M\}$

فما قيمة x ؟

(أ) $20°$ (ب) $40°$

(جـ) $80°$ (د) $160°$

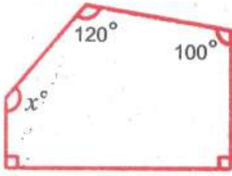
4 أى مما يلى حدان جبريان متشابهان ؟

(أ) $3x , -3x^2$ (ب) $3y , 6y$ (جـ) x , y (د) $5 , 5x$

5 غاص دولفين من سطح الماء إلى عمق $3\frac{1}{4}$ متر ، ثم غاص مسافة $2\frac{1}{2}$ متر أخرى. فأى مما يأتى لايعبر عن موقع الدولفين بالنسبة لسطح الماء ؟

(أ) $-3\frac{1}{4} + \left(-2\frac{1}{2}\right)$ (ب) $-3\frac{1}{4} + \left|-2\frac{1}{2}\right|$

(جـ) $-3\frac{1}{4} - 2\frac{1}{2}$ (د) $-\left(3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{2}\right)$



6 فى الشكل المقابل :

ما قيمة x ؟

(أ) $120°$ (ب) $140°$

(جـ) $150°$ (د) $135°$

7 مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 3 سم ، 7 سم فما طول الضلع الثالث ؟

(أ) 3 سم (ب) 4 سم (جـ) 5 سم (د) 7 سم

المجموعة الثانية

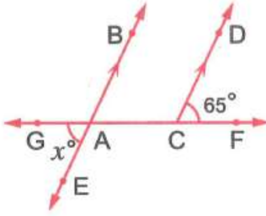
◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 مجموعة حل المعادلة : $4x + 9 = 3 + 2x$ فى $\mathbb{Q}$ هى ....

(أ) $\{-3\}$ (ب) $\{-1\}$ (جـ) $\{1\}$ (د) $\{3\}$

2 إذا كانت : $A = \{2 , 5 , 8\}$ فأى مما يلى صحيح ؟

(أ) $\{2\} \in A$ (ب) $\{3\} \notin A$ (جـ) $\{5\} \subset A$ (د) $\{5 , 8\} \not\subset A$



3 في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overleftrightarrow{FG} \cap \overleftrightarrow{BE} = \{A\}$

فما قيمة x ؟

(أ) $25°$ (ب) $55°$

(جـ) $65°$ (د) $115°$

4 حصلت ساندى على الدرجات 18 ، 17 ، 16 ، 15 ، 18 فى خمسة اختبارات لمادة الرياضيات إذا حذفت المعلمة الدرجة الصغرى فأى مما يأتى صحيح ؟

(أ) المتوسط يقل. (ب) الوسيط يقل.

(جـ) المتوسط يزداد. (د) المتوسط لم يتغير.

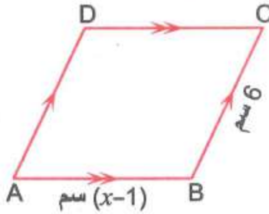
5 إذا كان مقياس الرسم 1,000 : 1 والطول فى الرسم 2.5 سم

فما هو الطول الحقيقى بالمتر ؟

(أ) 0.25 متر (ب) 25 متر (جـ) 2.5 متر (د) 250 متر

6 ما مسقط النقطة $(5 , -3)$ على محور y ؟

(أ) $(5 , 0)$ (ب) $(0 , -3)$ (جـ) $(-5 , 3)$ (د) $(5 , -3)$



7 في الشكل المقابل :

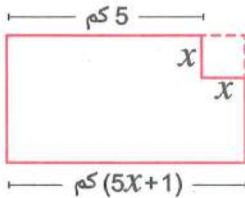
ما قيمة x التى تجعل ABCD معين ؟

(أ) 5 (ب) 6

(جـ) 7 (د) 8

المجموعة الثالثة

◄ أجب عن الأسئلة الآتية :

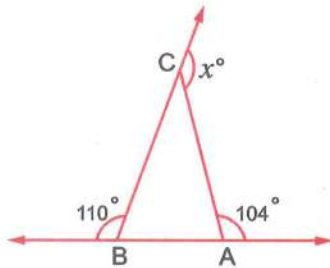


1 فى إطار حرص الدولة على توسيع الرقعة الزراعية تم استصلاح أرض صحراوية على شكل مستطيل مع اقتطاع جزء منها على شكل مربع طول ضلعه x كمزرعة لتنمية الثروة الحيوانية فما قيمة x بالكيلو متر ؟

2 حصلت ساندى على معدل خصم 15 % من ثمن حذاء رياضى من أحد المتاجر ، فدفعت مبلغًا قدره 340 جنيهًا. فما السعر الأصلى للحذاء ؟

3 فى الشكل المقابل :

أوجد قيمة x بالبرهان.

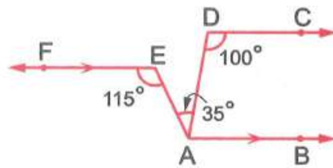


4 إذا كانت الرياضة المفضلة لدى 80 طالبًا موضحة فى الجدول المقابل :

الرياضة	كرة القدم	كرة اليد	التنس	السباحة
التكرار	36	12	12	20

مثل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية.

5 فى الشكل المقابل :



$\overrightarrow{AB} \,//\, \overrightarrow{EF}$

$m(\angle D) = 100°$

$m(\angle E) = 115°$

$m(\angle DAE) = 35°$

أثبت أن : $\overrightarrow{AB} \,//\, \overrightarrow{DC}$

نموذج 7

المجموعة الأولى

◀ **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

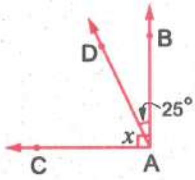
1 ناتج جمع المقدارين : $-4x + 6$ ، $3x - 2$ هو ....

(أ) $7x + 8$ (ب) $7x + 4$ (جـ) $-x + 4$ (د) $-x - 4$

2 أى من نواتج الضرب التالية تكون إشارته سالبة ؟

(أ) $-3 \times (-9)$ (ب) -2×5 (جـ) $0 \times (-5)$ (د) $-1 \times (-1)$

3 في الشكل المقابل :



إذا كان : $\overrightarrow{AB} \perp \overrightarrow{AC}$

فما قيمة x ؟

(أ) 35°　(ب) 65°　(جـ) 80°　(د) 155°

4 إذا كانت : $\{5 , 3 , y , 6\} = \{x , 7 , 6 , 3\}$ فما قيمة $x - y$ ؟

(أ) -12　(ب) -2　(جـ) 2　(د) 12

5 ما المعادلة المناسبة لإيجاد طول ضلع مثلث متساوى الأضلاع محيطه 12 سنتيمتر ؟

(أ) $x + 3 = 12$　(ب) $3x = 12$　(جـ) $2x = 12$　(د) $x = 12$

6 ما قياس زاوية المضلع المنتظم الداخلة الذى عدد أضلاعه 10 ؟

(أ) 108°　(ب) 120°　(جـ) 135°　(د) 144°

7 إذا كان : $\frac{x}{20} = \frac{3}{4}$ فما قيمة x ؟

(أ) 5　(ب) 8　(جـ) 10　(د) 15

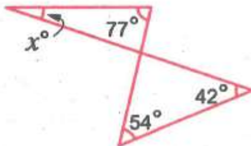
المجموعة الثانية

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 إذا كانت : $A(1 , 3)$ ، $B(3 , -1)$ فأى من النقط الآتية هى نقطة منتصف $\overline{AB}$ ؟

(أ) $(3 , 0)$　(ب) $(0 , 3)$　(جـ) $(0 , 6)$　(د) $(6 , 0)$

2 في الشكل المقابل :



ما قيمة x ؟

(أ) 19°　(ب) 32°

(جـ) 48°　(د) 60°

3 مجموعة حل المعادلة : $0.\overline{3}\,x + 3 = 12$ فى $\mathbb{Q}$ هى ....

(أ) $\{30\}$　(ب) $\{27\}$　(جـ) $\{24\}$　(د) $\{21\}$

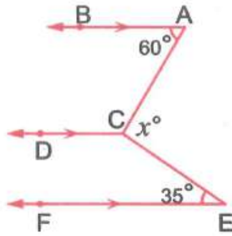
4 إذا كان الوسط الحسابى لخمسة أعداد صحيحة هو 14 ، وكان الوسيط 15 والمنوال 11 ، فإن أكبر هذه الأعداد هو ....

(أ) 14 (ب) 16 (جـ) 17 (د) 18

5 إذا كان الطول فى الرسم 2 سم والطول الحقيقى 6 متر ، فما هو مقياس الرسم ؟

(أ) 1 : 3 (ب) 1 : 30 (جـ) 1 : 300 (د) 1 : 3,000

6 فى الشكل المقابل :



ما قيمة x ؟

(أ) 35° (ب) 60°

(جـ) 95° (د) 105°

7 متوازى الأضلاع الذى فيه القطران متعامدين ومتساويان فى الطول يكون ....

(أ) معينًا. (ب) مستطيلًا. (جـ) مربعًا. (د) شبه منحرف.

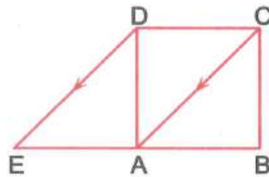
المجموعة الثالثة

◄ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 إذا كان : $\frac{k}{4} = 9$ فما قيمة $\frac{1}{2}k - 7$ ؟

2 إذا كان طولا ضلعين فى مثلث هما 5 سم ، 2 سم ما هو أكبر عدد صحيح يمكن أن يمثل طول الضلع الثالث ؟

3 فى الشكل المقابل :



ABCD مربع ، $\overline{AC} \parallel \overline{ED}$ ، $E \in \overrightarrow{BA}$

أثبت أن : $AE = AB$

4 تتكون سبيكة البرونز التى تُصنع منها الميداليات من ثلاثة معادن هى النحاس والقصدير والزنك ، بنسبة $\frac{1}{45} : \frac{1}{18} : \frac{1}{5}$ ، فإذا كانت كتلة إحدى الميداليات 425 جرامًا ، فأوجد كتلة كل معدن من المعادن الثلاث.

5 فيما يلى الطول بالسنتيمتر لعدد 32 طالبًا :

134	152	140	134	130	142	131	144
144	132	147	143	135	135	145	137
148	151	133	142	136	138	132	146
140	139	141	148	130	144	149	139

كون جدولًا تكراريًا ذى مجموعات مستخدمًا الفترات (130 – ، 135 – ، ....)

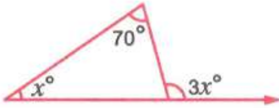
ثم مثله بمدرج تكرارى.

نموذج 8

المجموعة الأولى

◀ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 فى الشكل المقابل :



ما قيمة x ؟

(أ) 70° (ب) 140° (جـ) 35° (د) 100°

2 إذا كانت : $A = \{4 , 2 , 7\}$ ، وكانت $B \subset A$ فأى مما يلى يمكن أن تكون المجموعة B ؟

(أ) $\{4 , 6\}$ (ب) $\{1 , 3 , 5\}$ (جـ) $\{4 , 3 , 7\}$ (د) $\{7 , 2\}$

3 تقرأ ايمان 10 صفحات فى 40 دقيقة فما الزمن بالساعات الذى تستغرقه فى قراءة كتاب من 120 صفحة إذا قرأت بنفس المعدل ؟

(أ) 8 (ب) 16 (جـ) 80 (د) 480

4 أى من المخططات الآتية لايظهر القيم الحقيقية للبيانات ؟

(أ) مخطط التمثيل بالنقاط. (ب) المدرج التكرارى.

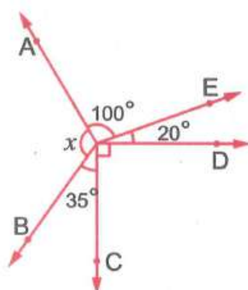
(جـ) مخطط الساق والأوراق. (د) التمثيل بالأعمدة.

5 مجموعة حل المعادلة : $2(x + 3) = 7$ فى $\mathbb{Z}$ هى ....

(أ) $\{\frac{1}{2}\}$ (ب) $\{\frac{3}{2}\}$ (جـ) $\{\frac{5}{2}\}$ (د) $\varnothing$

6 زاويتان متتامتان النسبة بين قياسيهما 3 : 2 فإن قياس الزاوية الصغرى = ...

(أ) 18° (ب) 36° (جـ) 54° (د) 90°



7 فى الشكل المقابل :

ما قيمة $\mathcal{X}$ ؟

(أ) 75°　　(ب) 105°

(جـ) 115°　　(د) 135°

المجموعة الثانية

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى مما يلى يساوى 5 a ؟

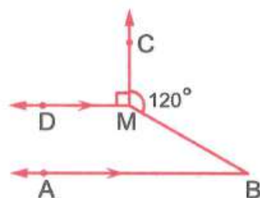
(أ) 3 + 2 a　　(ب) 2 + 3 a　　(جـ) 2 a + 3 a　　(د) 5 + a

2 إذا كان : $\mathcal{X} + \frac{1}{6} = \left(\frac{-7}{6}\right) - \frac{-5}{12}$ فما قيمة $\mathcal{X}$ ؟

(أ) $\frac{7}{12}$　　(ب) $\frac{5}{6}$　　(جـ) $-\frac{5}{12}$　　(د) $-\frac{7}{12}$

3 إذا كانت النسبة بين نصيبى أحمد ومصطفى من الأرباح فى مشروع تجارى هى 3 : 2 وكان نصيب أحمد 6,000 جنيه فما نصيب مصطفى ؟

(أ) 4,000 جنيه　　(ب) 5,000 جنيه　　(جـ) 9,000 جنيه　　(د) 13,000 جنيه



4 فى الشكل المقابل :

$\overrightarrow{MC} \perp \overrightarrow{MD}$, $\overrightarrow{BA} // \overrightarrow{MD}$

$m(\angle BMC) = 120°$

ما قياس $\angle B$ ؟

(أ) 20°　　(ب) 30°　　(جـ) 50°　　(د) 70°

5 قياس زاوية الشكل السداسى المنتظم = ...

(أ) 108°　　(ب) 120°　　(جـ) 135°　　(د) 145°

6 متوازى الأضلاع الذى فيه القطران متساويان فى الطول يكون ....

(أ) معينًا.　　(ب) مستطيلًا.　　(جـ) مربعًا.　　(د) شبه منحرف.

7 عمر زياد الآن $\mathcal{X}$ سنة ، وعمره منذ 7 سنوات كان 18 سنة أى من المعادلات التالية تمثل الموقف السابق ؟

(أ) $\mathcal{X} + 7 = 25$　　(ب) $\mathcal{X} - 7 = 11$　　(جـ) $\mathcal{X} + 7 = 18$　　(د) $\mathcal{X} - 7 = 18$

المجموعة الثالثة

◀ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 إذا كان سعر التليفون المحمول فى أحد المتاجر 12,750 جنيهًا ، تم تخفيض سعره بمعدل 8 % فكم يكون سعره بعد التخفيض ؟

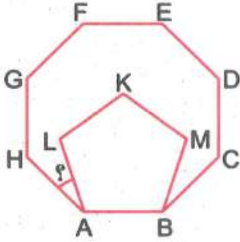
2 ملعب كرة قدم على شكل مستطيل طوله يقل 15 مترًا عن ضعف عرضه ، فإذا كان محيطه 330 مترًا . أوجد بعدى الملعب.

3 يوضح الجدول المقابل كتل 42 طالبًا فى أحد الفصول (بالكيلو جرام)

الكتلة	40	42	43	45	46	48	49	50	51
التكرار	3	6	4	9	7	4	4	3	2

أوجد الوسط الحسابى لكتل الطلاب.

4 إذا كانت : $A(-7, 13)$ ، $B(3, 5)$ أوجد احداثيات النقط التى تقسم $\overline{AB}$ إلى اربعة اجزاء متساوية فى الطول.



5 فى الشكل المقابل :

ABCDEFGH ثمانى منتظم

، ABMKL خماسى منتظم

أوجد مع البرهان : $m(\angle HAL)$

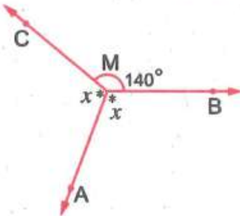
نموذج 9

المجموعة الأولى

◀ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 مجموعة حل المعادلة : $\frac{1}{2}x + 4 = 7$ فى $\mathbb{Q}$ هى ....

(أ) $\{\frac{1}{2}\}$ (ب) $\{\frac{3}{2}\}$ (جـ) $\{4\}$ (د) $\{6\}$



2 فى الشكل المقابل :

ما قيمة x ؟

(أ) 220° (ب) 130°

(جـ) 110° (د) 100

3 إذا كانت : $x \in \{2 , 5 , 8\}$ فما القيمة التى لايمكن أن تساويها x ؟

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 5 (د) 8

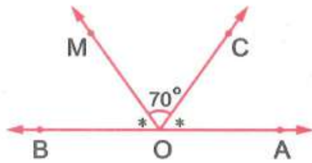
4 إذا كان الوسط الحسابى للأعداد : $x + 1$ ، 8 ، $2x + 4$ ، $x - 5$ ، $x + 2$ هو 7 فما قيمة x ؟

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 5 (د) 8

5 قيمة المقدار : $3(2n - m)$ عندما $m = -2$ ، $n = 2$ هى ....

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 18

6 فى الشكل المقابل :



إذا كان : $O \in \overleftrightarrow{AB}$

فإن : $m(\angle AOM) = ...°$

(أ) 55° (ب) 70° (جـ) 110° (د) 125°

7 إذا كانت النقطة (a ، b) تقع فى الربع الثالث فإن الربع الذى تقع فيه النقطة (b – 6 ، – 2 a) هو ....

(أ) الأول. (ب) الثانى. (جـ) الثالث. (د) الرابع.

المجموعة الثانية

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أى مما يلى يساوى $\frac{-2}{3} + \frac{3}{5}$ ؟

(أ) $\frac{1}{8}$ (ب) $\frac{1}{15}$ (جـ) $\frac{-6}{15}$ (د) $\frac{-1}{15}$

2 القطران ينصفان الزوايا الداخلة فى كل من ....

(أ) المعين والمستطيل. (ب) المربع والمستطيل.

(جـ) المعين والمربع. (د) المربع ومتوازى الأضلاع.

3 إذا كان : 15 % من x يساوى 20 % من y فكم تساوى $x : y$ ؟

(أ) 5 : 4 (ب) 3 : 2 (جـ) 4 : 3 (د) 3 : 4

4 أى مما يلى حدان جبريان متشابهان ؟

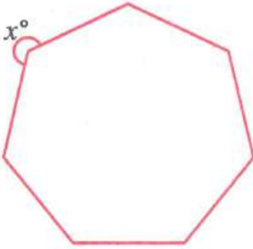
(أ) $2x , -2x^2$ (ب) $3a , 8a$ (جـ) $7x , 7$ (د) x^2 , y^2

5 اشترى علاء تليفون محمول بسعر 6,750 جنيهًا وباعه بسعر 7,776 جنيهًا

، فإن النسبة المئوية لمكسب علاء = ...

(أ) 13 % (ب) 15.2 % (جـ) 16.1 % (د) 18.6 %

6 فى الشكل المقابل :



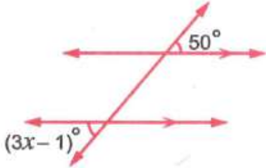
شكل سباعى منتظم

ما قيمة x ؟

(أ) $128 \frac{4}{7}$ (ب) $174 \frac{4}{7}$

(جـ) $211 \frac{3}{7}$ (د) $231 \frac{3}{7}$

7 فى الشكل المقابل :



ما قيمة x ؟

(أ) 51° (ب) 50°

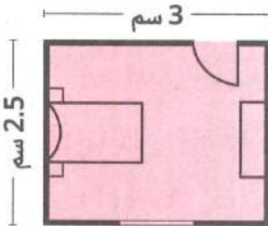
(جـ) 35° (د) 17°

المجموعة الثالثة

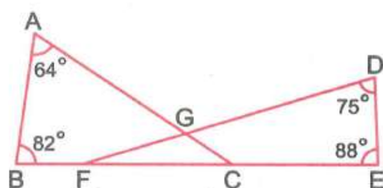
◄ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 مدرسة بها عدد $(8x + 15)$ بنتًا ، $(7x - 10)$ ولدًا اكتب تعبيرًا رياضيًا يوضح مقدار زيادة عدد البنات عن عدد الأولاد فى هذه المدرسة.

2 يمثل الشكل المقابل نموذجًا مصغرًا لغرفة حيث إن كل 1 سم فى النموذج يمثل 1.2 متر فى الحقيقة ، فما مساحة الغرفة الحقيقية ؟



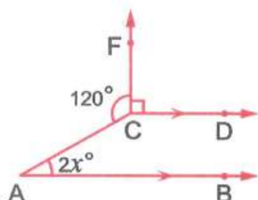
3 في الشكل المقابل :



إذا كان : $F , C \in \overline{BE}$

أوجد : $m(\angle FGC)$

4 في الشكل المقابل :



أوجد بالبرهان قيمة : x

5 رصد أحد الأسواق التجارية حركة البيع أثناء اليوم فكانت النتائج كالآتى :

مكونات السوق التجارى	النسبة
مواد غذائية	45 %
ألبان	35 %
عصائر ومشروبات	....
حلويات	5 %

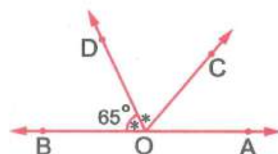
مثل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية.

نموذج 10

المجموعة الأولى

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 في الشكل المقابل :

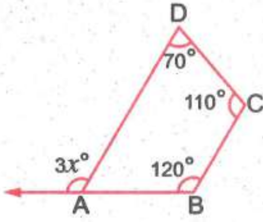


ما قياس $\angle DOA$ ؟

(أ) $50°$ (ب) $80°$

(جـ) $115°$ (د) $130°$

2 فى الشكل المقابل :



ABCD شكل رباعى ما قيمة $\mathcal{X}$ ؟

(أ) $40°$ (ب) $50°$

(جـ) $60°$ (د) $70°$

3 أى المقادير الآتية له نفس ناتج الضرب $\frac{8}{3} \times \frac{-3}{8}$ ؟

(أ) $2\frac{1}{4} \times \frac{4}{9}$ (ب) $\frac{-2}{5} \times 3\frac{1}{2}$ (جـ) $-\frac{1}{4} \times (-4)$ (د) $2\frac{1}{2} - 3.5$

4 ما المعادلة المناسبة لحساب سعر القميص عند شرائك 3 قمصان من نفس النوع من أحد المتاجر الإلكترونية إذا كانت التكلفة 490 جنيهًا بعد إضافة 40 جنيهًا مصاريف شحن ؟

(أ) $\mathcal{X} + 40 = 490$ (ب) $3(\mathcal{X} + 40) = 490$

(جـ) $\mathcal{X} + 120 = 490$ (د) $3\mathcal{X} + 40 = 490$

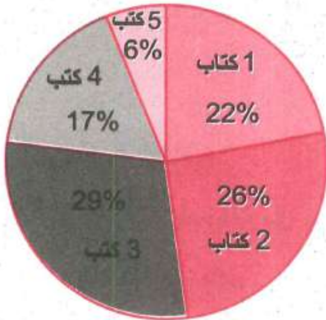
5 إذا كان عدد عناصر $A \cup B$ يساوى 5 فإن عدد عناصر A لا يمكن أن يساوى ....

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

6 ما عدد محاور التماثل لمضلع منتظم عدد أضلاعه 9 ؟

(أ) 9 (ب) 7 (جـ) 18 (د) 11

7 يوضح مخطط القطاعات الدائرية المقابل عدد الكتب التى قرأها 300 طالب فى المدرسة، ما عدد الطلاب الذين قرأوا أقل من 4 كتب ؟



(أ) 51 (ب) 77

(جـ) 231 (د) 282

المجموعة الثانية

◄ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

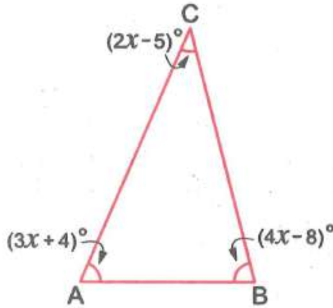
1 فى أى ربع تقع النقطة (4 – ، 3) ؟

(أ) الأول. (ب) الثانى. (جـ) الثالث. (د) الرابع.

2 اشترى عمر 6 تفاحات بمبلغ 105 جنيهًا كم تفاحة من نفس النوع يمكن أن يشتريها بمبلغ 245 ؟

(أ) 12 (ب) 14 (جـ) 18 (د) 20

3 فى الشكل المقابل :



ما قيمة $m(\angle B)$ ؟

(أ) 76°

(ب) 81°

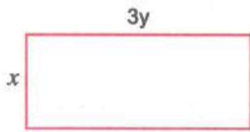
(جـ) 84°

(د) 89°

4 إذا كان : $7k = 28$ – فما قيمة $3k + 6$ ؟

(أ) -6 (ب) -4 (جـ) 4 (د) 6

5 ما التعبير الجبرى الذى يعبر عن محيط المستطيل المقابل ؟



(أ) $x + 3y$ (ب) $2x + 6y$

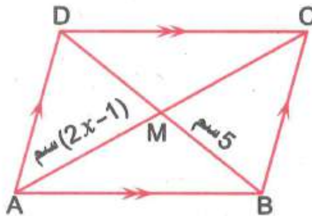
(جـ) $y + 3x$ (د) $2y + 6x$

6 اشترك صديقان فى مشروع تجارى بنسبة 5 : 2 فإذا كان نصيب الأصغر من الأرباح 18,000 جنيه فما هو مجموع الأرباح بالجنيه ؟

(أ) 45,000 جنيه. (ب) 63,000 جنيه.

(جـ) 9,000 جنيه. (د) 24,000 جنيه.

7 فى الشكل المقابل :



ما قيمة x التى تجعل متوازى الأضلاع ABCD مستطيلًا ؟

(أ) 2 (ب) 3

(جـ) 4 (د) 5

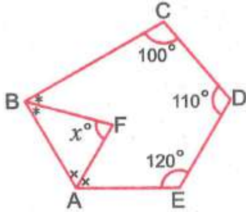
المجموعة الثالثة

◄ أجب عن الأسئلة الآتية :

1 أوجد فى $\mathbb{Q}$ مجموعة حل المعادلة : $4\left(\frac{1}{2}x-2\right)=4x+6$

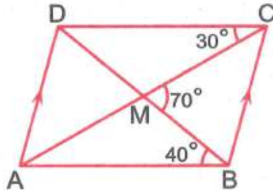
2 اشترك عمر فى خدمة الإنترنت المنزلى بمبلغ 520 جنيهًا شهريًا مضافًا إليه معدل ضريبة 14 % من سعر الخدمة. **فما قيمة الضريبة والمبلغ المدفوع من عمر شهريًا ؟**

3 **فى الشكل المقابل :**



أوجد : بالبرهان قيمة x

4 **فى الشكل المقابل :**



$\overline{AC}\cap\overline{BD}=\{M\}$

أثبت أن : ABCD متوازى أضلاع.

5 يوضح الجدول المقابل مجموعة من رواتب الموظفين بالجنيه فى شركة ما أكد صاحب الشركة أن متوسط رواتب الموظفين لديه هو 6,500 جنيه وضح لماذا يكون متوسط رواتب الموظفين مضللًا ويعطى انطباعًا أعلى مما هى عليه بالفعل لمعظم الموظفين.

رواتب الموظفين	
وظيفة (1)	25,000
وظيفة (2)	4,000
وظيفة (3)	3,000
وظيفة (4)	2,500
وظيفة (5)	2,500
وظيفة (6)	2,000

حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (4)

الترم الاول





نمـــاذج التوجيه (جبر ٢٠٢٥) — النموذج الأول

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① إذا كان $\frac{9}{K+1} = \frac{3}{5}$ فإن قيمة K هي ....

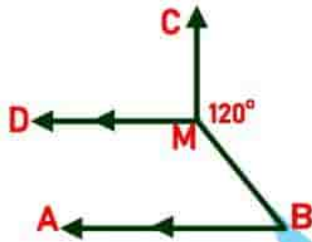
(أ) 13 (ب) 14 (ج) 15 (د) 16

② مجموعة الحل للمعادلة $4(2X+7)=12$ في N هي....................

(أ) {2} (ب) {-2} (ج) {-4} (د) ∅

③ **في الشكل المقابل:**

إذا كان $\overrightarrow{BA} // \overrightarrow{MD}$ ، $\overrightarrow{MC} \perp \overrightarrow{MD}$
$m(\angle BMC) = 120^\circ$ ،
فإن $m(\angle BMC) =$ ....



(أ) 20° (ب) 30° (ج) 50° (د) 70°

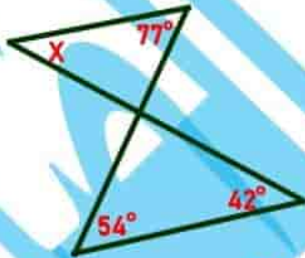
④ إذا كان مقياس رسم خريطة هو 1:200000 وكانت المسافة بين نقطتين على الخريطة هي 3.5 سم فإن المسافة الحقيقية بين النقطتين بالكيلومترات هي...............

(أ) 3.5 (ب) 7 (ج) 1 (د) 7

⑤ $-3-(-2) =$ ....

(أ) -5 (ب) -1 (ج) 1 (د) 5

⑥ **في الشكل المقابل:**



قيمة $X =$ ....

(أ) 19° (ب) 32° (ج) 50° (د) 60°

⑦ **في الشكل المقابل:**

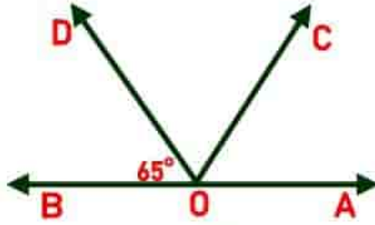
قيمة $X =$ ....

(أ) 40° (ب) 50° (ج) 60° (د) 70°

المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① أي من المعادلات الآتية لا تكافئ المعادلة $4X+5=9$ ؟ ....

(أ) $3X=3$ (ب) $4X+1=5$ (ج) $X-1=5$ (د) $X+1=2$



② في الشكل المقابل:

$M(\angle DOA) =$ ....

Ⓐ 50° Ⓑ 80°
Ⓒ 115° Ⓓ 130°



③ يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لتوزيع الطلاب في الأنشطة المختلفة حسب رغباتهم، فإذا كان عدد الطلاب المشتركين في الأنشطة 200 طالب فما عدد الطلاب الذين اختاروا كرة السلة؟..................

Ⓐ 30 Ⓑ 50 Ⓒ 60 Ⓓ 70

④ عدد محاور تماثل الشكل السداسي المنتظم يساوي................

Ⓐ 2 Ⓑ 3 Ⓒ 4 Ⓓ 6

⑤ إذا كانت النقطة $M(4,3)$ هي منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(X,5)$, $B(2,Y)$ فما قيمة $X+Y$؟.....

Ⓐ 3 Ⓑ 5 Ⓒ 7 Ⓓ 9

⑥ أي مما يلي يساوي $8Y$؟............

Ⓐ $5+3Y$ Ⓑ $3+5Y$ Ⓒ $8+Y$ Ⓓ $3Y+5Y$

⑦ إذا انخفض سعر سلعة من 2000جنيه إلى 1700جنيه فإن معدل التخفيض يساوي..........

Ⓐ 10% Ⓑ 15% Ⓒ 25% Ⓓ 27%

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① اكتب في أبسط صورة المقدار $3(a-2b)-2(a+b)$ ثم أوجد قسمة المقدار عندما $a=5, b=-1$

....
....
....
....

② اشترك ثلاثة أشخاص في مشروع رأس ماله 75000جنيه بنسبة 3 : 5 : 4 احسب ما دفعه كل شخص في رأس المال

....
....
....
....
....
....
....

③ إذا كانت كتلة مجموعة من الطلاب بالمدرسة بالكيلو جرام كما بالجدول التالى:-

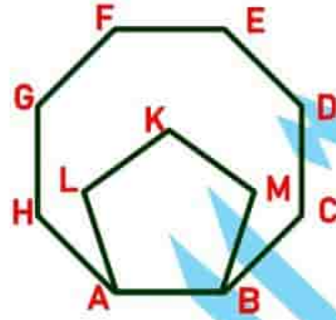
الكتلة (كجم)	72	73	75	76	77	78
التكرار	1	3	5	3	6	2

أحسب الوسط الحسابي لكتل هؤلاء الطلاب

④ **في الشكل المقابل:**

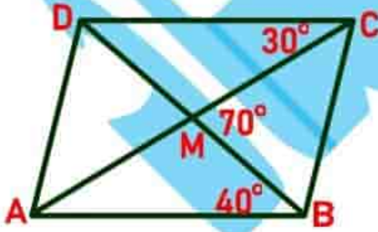
ABCDEFGH ثماني منتظم، ABMKL خماسي منتظم

أوجد مع البرهان $m(\angle HAL)$



⑤ **في الشكل المقابل:**

$\overline{AC}$ $\overline{BD} = \{M\}$ أثبت أن الشكل ABCD متوازي أضلاع



نمـــاذج التوجيه (جبر ٢٠٢٥) | النموذج الثاني

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

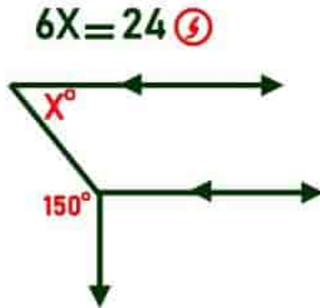
① المعكوس الضربي للعدد $-3\frac{1}{2}$ هو ....

(أ) $\frac{-7}{2}$ (ب) $-2\frac{1}{3}$ (جـ) $\frac{-2}{7}$ (د) $\frac{2}{7}$

② أي من المعادلات الآتية ليس لها حل؟....................

(أ) $6X=12$ (ب) $6X=15$ (جـ) $6X=18$ (د) $6X=24$

③ في الشكل المقابل:



قيمة $X =$ ....

(أ) $30°$ (ب) $60°$
(جـ) $120°$ (د) $150°$

④ إذا كان: $\frac{X}{20}=\frac{3}{4}$ فإن قيمة X هي ....

(أ) 5 (ب) 8 (جـ) 10 (د) 18

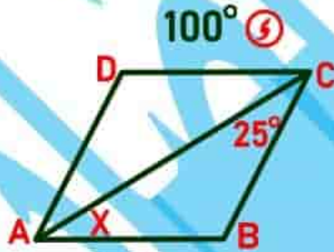
⑤ قسمت قطعة أرض مساحتها 35 فداناً بين شخصين بنسبة 2 : 7 فأى مما يأتي يمكن أن يكون نصيباً لأحد الشخصين..............

(أ) 4 أفدنة (ب) 14 فداناً (جـ) 18 فداناً (د) 28 فداناً

⑥ إذا كان قياسا زاويتين في مثلث هما $30°$, $70°$ فأى مما يلى لا يمكن أن يكون قياساً لزاوية من الزوايا الخارجة عن هذا المثلث؟..............

(أ) $150°$ (ب) $130°$ (جـ) $110°$ (د) $100°$

⑦ في الشكل المقابل:



ABCD معين فإن قيمة X هي.................

(أ) $25°$ (ب) $50°$
(جـ) $100°$ (د) $130°$

المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① الزاويتان المتقابلتان بالرأس المتتامتان قياس كل مهما يساوي ....°

(أ) 30 (ب) 45 (جـ) 90 (د) 180

② ما المتباينة التي تعبر عن أن الطول x سم المناسب لإختيار شخص لممارسة إحدى الألعاب الرياضية يجب أت لا تقل عن 180 سم؟...............

(أ) $X< 180$ (ب) $X>180$ (جـ) $X\leqslant180$ (د) $X\geqslant180$

③ إذا كان لمجموعة من البيانات $\sum(f, x)=1500$ ، $\overline{X}=20$ فإن قيمة $\sum f$ هي

(أ) 75 (ب) 150 (جـ) 3000 (د) 30000

④ القطران متعامدان ومتساويان في الطول في:...............

ⓐ المربع ⓑ المعين ⓒ المستطيل ⓓ متوازي الأضلاع

⑤ مسقط النقطة $(5\ ,3-)$ على محور X هب النقطة.............

ⓐ $(0, 5)$ ⓑ $(-3, 0)$ ⓒ $(3, -5)$ ⓓ $(-3, 5)$

⑥ إذا كان ثلاثة أمثال عدد هو 27 فإن ثلث هذا العدد يساوي...........

ⓐ 3 ⓑ 1 ⓒ $\frac{3}{2}$ ⓓ $\frac{9}{4}$

⑦ إذا كانت $\{5\ ,3\ ,Y\ ,6\} = \{X\ ,7\ ,6\ ,3\}$ فإن قيمة $X - Y$ يساوي...........

ⓐ -12 ⓑ -2 ⓒ 2 ⓓ 12

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① أوجد ناتج جمع $3a - 2b + 6c,\ 4a + b - c,\ 5a + 2b - 3c$

....

....

....

② إذا كان مقياس الرسم على الخريطة 4000000 :1 وكانت المسافة الحقيقية بين مدينتين تساوي 350كم أوجد المسافة على الخريطة بين المدينتين

....

....

....

....

③ يبين الجدول عدد الدقائق التى تقضيها مجموعة من الأشخاص فى المحادثات التليفونية:-

عدد الدقائق	2	3	4	5	6
التكرار	12	20	36	20	12

أحسب متوسط ما يقضيه الشخص في المحادثات التليفونية

....

....

....

....

....

....

....

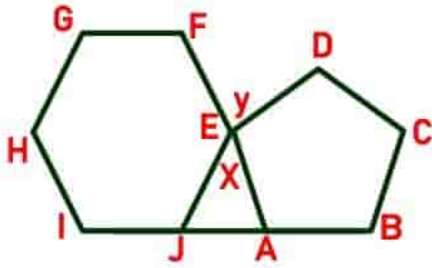
....

....

....

....

④ **في الشكل المقابل:**



ABCDE خماسي منتظم، EFGHIJ خماسي منتظم، $A \in \overline{IB}$ ، $j \in \overline{IB}$ أوجد بالبرهان قيمة X, Y

....

....

....

....

....

....

....

⑤ إذا كان ABCD متوازي أضلاع حيث $A(-1, 1)$, $B(4, 2)$, $D(1, 4)$ فأوجد
فأوجد احداثي كل من ① نقطة تقاطع القطرين ② الرأس C

....

....

....

....

....

نمـــاذج التوجيه (جبر) ٢٠٢٥	النموذج الثالث

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① إذا كان الطول في الرسم 2 سم، الطول الحقيقي 6 أمتار، فإن مقياس الرسم هو ....

Ⓐ 1: 3 Ⓑ 1: 30 Ⓒ 1: 300 Ⓓ 1: 3000

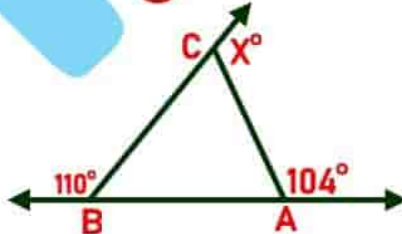
② $0 = ... + |-5|$

Ⓐ -5 Ⓑ 5 Ⓒ 0 Ⓓ 1

③ أي مما يلي يمثل حل المعادلة $6(X-3) = 0$ في Q؟ ....

Ⓐ 0 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 6

④ **في الشكل المقابل:**



قيمة X هي................

Ⓐ 146° Ⓑ 164°
Ⓒ 120° Ⓓ 150°

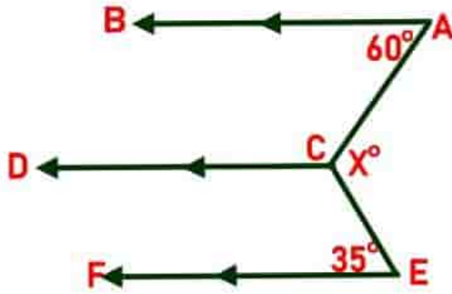
⑤ إذا كان: $\frac{30}{X+1} = \frac{5}{7}$ فإن قيمة X هي ....

Ⓐ 40 Ⓑ 41 Ⓒ 42 Ⓓ 43

⑥ مثلث متساوي الساقين طولا ضلعين فيه 3 سم فإن طول الضلع الثالث يساوي............سم

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 7

⑦ في الشكل المقابل:



$\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD} // \overrightarrow{EF}$

فإن قيمة X هي.................

(أ) 25° (ب) 50°
(جـ) 95° (د) 130°

المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① ما المتباينة التي تعبر عن أن باسم يحتاج مالا يقل عن 10 جيجابايت شهرياً لإنجاز عمله عبر النت؟

(أ) $X < 10$ (ب) $X > 10$ (جـ) $X \leqslant 10$ (د) $X \geqslant 10$

② زاويتان متكاملتان النسبة بين قياسهما 5 :4 فإن قياس أصغرهما يساوي...............

(أ) 40° (ب) 50° (جـ) 80° (د) 100°

③ إذا كان الوسط الحسابي لأطوال أضلاع مثلث يساوي 8 سم فإن محيط المثلث يساوي.......سم

(أ) 8 (ب) 15 (جـ) 18 (د) 24

④ إذا كان الشكل ABCD معيناً فيه $m(\angle ACB) = 32^\circ$ فإن: $m(\angle D) =$..................

(أ) 32° (ب) 26° (جـ) 64° (د) 116°

⑤ إذا كانت النقطة $(X , 7)$ تقع على محور Y فإن قيمة $5X + 1$ هي.............

(أ) 0 (ب) 1 (جـ) 5 (د) 6

⑥ مستطيل محيطة 24 سم، طوله M سم فإن عرض المستطيل يساوي...........سم

(أ) $M - 12$ (ب) $12 - M$ (جـ) $12 \div M$ (د) $12M$

⑦ عدد المجموعات الجزئية من المجموعة $A = \{6 , 3\}$ يساوي...........

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① ما نقص المقدار $5a + 2b - 3c$ عن المقدر $6a - 2b + 7c$

....

....

② إذا كانت النسبة بين عدد ذرات الهيدروجين إلى عدد ذرات الأكسجين في جزئ الماء كنسبة 1 :2 فما عدد ذرات كل منهما في جزئ من قطرة ماء يحتوى على 1200000 ذرة

....

....

....

③ في استبيان لمجموعة من الأشخاص عن الرياضة المفضلة لديهم كانت نتائج الاستبيان كالتالى:-

الرياضة	كرة اليد	كرة السلة	كرة القدم	الكرة الطائرة
النسبة	15%	25%	45%	

مثل نتائج الاستبيان بالقطاعات الدائرية

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

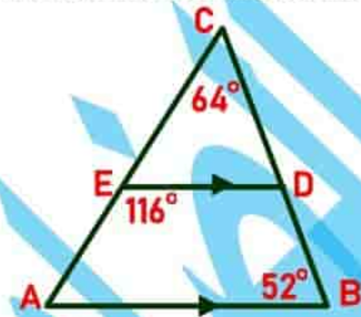
....

....

....

④ **في الشكل المقابل:**

برهن أن: $\overline{ED} // \overline{AB}$



....

....

....

....

....

....

⑤ إذا كانت $A(-7, 13)$, $B(3, 5)$ أوجد احداثيات النقط التي تقسم $\overline{AB}$ على أربعة أجزاء متساوية في الطول

....

....

....

....

....

....

....

⑥ المعكوس الجمعي للمقدار $3a - 2b + 8$ هو............

(أ) $-3a - 2b + 8$ (ب) $-3a + 2b + 8$ (جـ) $-3a + 2b - 8$ (د) $3a + 2b - 8$

⑦ إذا كانت $2 \in \{6 , X + 1\}$ فإن قيمة X هي............

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 6 (د) 0

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① ما زيادة المقدار $5x + 2y - 3k$ عن المقدار $2x - 3y + 5k$

....

....

② ملعب كرة قدم على شكل مستطيل طوله يقل 15 متراً عن ضعف عرضه فإذا كان محيطه 330 متراً أوجد بعدى الملعب؟

....

....

....

....

③ يبين الجدول المقابل توزيع درجات طالباً بأحد الإختبارات:-

الدرجة	6	9	12	15	17
عدد الطلاب	4	7	8	5	6

أوجد الوسط الحسابي لهذه الدرجات

....

....

....

....

....

....

....

....

....

④ **في الشكل المقابل:**

$\overrightarrow{DE} // \overline{AC} , \overline{AB} // \overline{CD} , m(\angle A) = 75^\circ$

أوجد بالبرهان : $m(\angle D) , m(\angle A)$



....

....

....

....

....

نمـــاذج التوجيه (جبر ٢٠٢٥) | النموذج الرابع

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① إذا كانت $\{2, 7\} \subset \{2, 5, X+1\}$ فإن قيمة X هي............

(أ) 2 (ب) 5 (جـ) 6 (د) 7

② إذا كانت K عدداً سالباً فأى مما يلى هو الأكبر

(أ) $\frac{K}{5}$ (ب) 5K (جـ) $\frac{5}{K}$ (د) $-5K$

③ إذا كان $\frac{2}{5}X = 10$ فإن قيمة $\frac{4}{5}X$ تساوي...............

(أ) 25 (ب) 15 (جـ) 20 (د) 5

④ زاويتان متكاملتان النسبة بين قياسهما 13 : 5 فإن قياس كبراهما..............°

(أ) 50 (ب) 65 (جـ) 130 (د) 180

⑤ إذا انخفض سعر سلعة من 1500 جنيه إلى 1200 جنيه فإن معدل التخفيض هو..............

(أ) 3% (ب) 15% (جـ) 20% (د) 30%

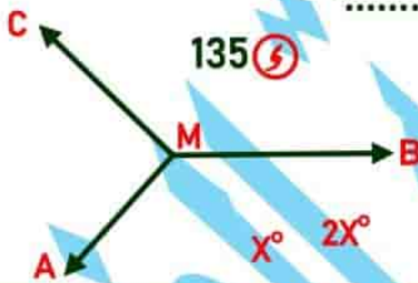
⑥ قياس كل زاوية من زوايا الشكل السداسي المنتظم يساوي.............°

(أ) 60 (ب) 108 (جـ) 120 (د) 135

⑦ في الشكل المقابل:

فإن قيمة X هي..................

(أ) 25° (ب) 50° (جـ) 100° (د) 130°



المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

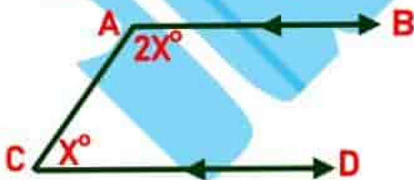
① عمر زياد الآن X سنة وعمره منذ 7سنوات كان 18 سنة فأى من المعادلات التالية تمثل الموقف السابق؟

(أ) $X+7=25$ (ب) $X-7=11$ (جـ) $X+7=18$ (د) $X-7=18$

② في الشكل المقابل:

فإن قيمة X هي..................

(أ) 30° (ب) 60° (جـ) 120° (د) 150°



③ الوسيط للأعداد 18 , 14 , 17 , 12 , 5 , 3 هو..............

(أ) 12 (ب) 13 (جـ) 14 (د) 15

④ عدد محاور تماثل متوازي الأضلاع يساوي....................

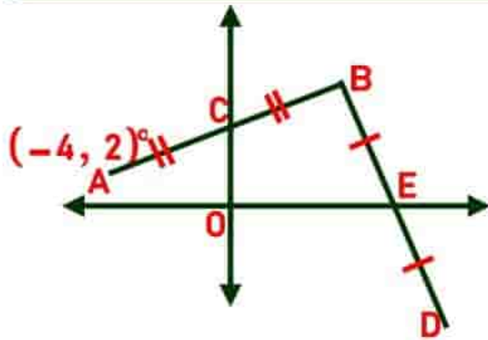
(أ) 0 (ب) 1 (جـ) 2 (د) 4

⑤ إذا كانت $X < 0, Y > 0$ فإن النقطة التي تقع في الربع التاني هي..............

(أ) (X, Y) (ب) $(-X, Y)$ (جـ) $(X, -Y)$ (د) $(-X, -Y)$

⑤ **في الشكل المقابل:**

إذا كانت E , C هما منتصفا $\overline{AB}$, $\overline{BD}$ على الترتيب فأوجد احداثي النقطة D



....

....

....

....

....

....

....

....

....

نمـــاذج التوجيه (جبر ٢٠٢٥) — النموذج الخامس

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① إذا كانت $\{7, 5\} = \{5, X+1\}$ فإن قيمة X هي............

(أ) 4 (ب) 5 (جـ) 6 (د) 7

② إذا كانت $\frac{4}{b} = \frac{a}{3}$ فإن قيمة ab تساوي............

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 7 (د) 12

③ إذا كان $14 = 1 + \frac{26}{k}$ فإن قيمة K تساوي............

(أ) 2 (ب) 10 (جـ) 13 (د) 15

④ الزاوية الحادة تتممها زاوية............

(أ) صفرية (ب) حادة (جـ) قائمة (د) منفرجة

⑤ أي من المقادير الآتية له نفس ناتج ضرب $\frac{8}{3} \times \frac{-3}{8}$ ؟............

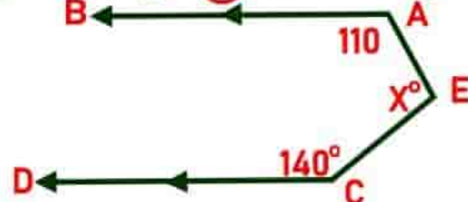
(أ) $2\frac{1}{4} \times \frac{4}{9}$ (ب) $3\frac{1}{2} \times \frac{-2}{5}$ (جـ) $-\frac{1}{4} \times (-4)$ (د) $2\frac{1}{2} - 3.5$

⑥ الزاويتان المتجاورتان المتكاملتان ضلعاهما المتطرفان يكونان............

(أ) منطبقين (ب) متخالفين (جـ) متعامدين (د) على استقامة واحدة

⑦ **في الشكل المقابل:**

$\overrightarrow{CD} // \overrightarrow{AB}$ فإن قيمة X هي............



(أ) 110° (ب) 140°

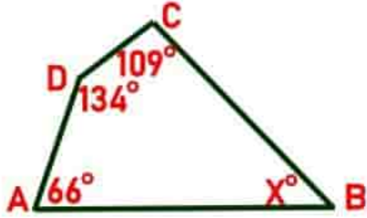
(جـ) 160° (د) 180°

المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① عددان متتاليان مجموعهما 29 أي من المعادلات التالية تعبر عن ذلك؟..............

(أ) $X+X+2=29$ (ب) $X+X+1=29$ (جـ) $X+X-1=28$ (د) $X+X+1=30$

② **في الشكل المقابل:**



ABCD شكل رباعي

فإن قيمة X هي..................

(أ) 50° (ب) 51°

(جـ) 52° (د) 53°

③ الوسط الحسابي للقيم: $X-3$, $5+2X$, $4-X$ هو..............

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

④ عدد محاور تماثل الشكل السداسي المنتظم يساوي....................

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

⑤ إذا كانت $X < 0 , Y > 0$ فإن النقطة التي تقع في الربع الثالث هي..............

(أ) (X, Y) (ب) $(-X, Y)$ (جـ) $(X, -Y)$ (د) $(-X, -Y)$

⑥ $X+X+X=$..............

(أ) X^3 (ب) $3X^3$ (جـ) $3+X$ (د) $3X$

⑦ إذا كانت $\{3\} \in \{6, X-1\}$ فإن قيمة X هي...........

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① إذا كان مجموع مقدارين $7X+2Y-5K+6L$ وكان أحد المقدارين $3X+4Y-K+3L$ أوجد المقدار الآخر

....
....
....
....
....
....
....

② أوجد ثلاثة أعداد زوجية مجموعها 12

....
....
....
....
....
....
....

③ في استبيان شمل مجموعة من طلاب الصف الأول الإعدادي حول لونهم المفضل كانت النتائج بالجدول المقابل:-

اللون المفضل	الأحمر	الأزرق	الأخضر	الأصفر
النسبة	25%	30%	10%	35%

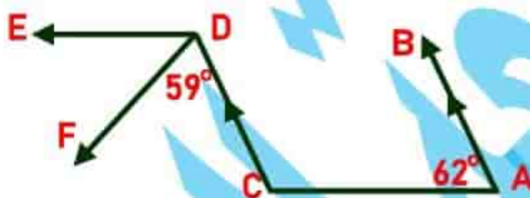
ارسم مخطط القطاعات الدائرية لتمثيل هذا الجدول

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

④ **في الشكل المقابل:**

$m(\angle A)=62^\circ$, $\overline{AB} /\!/ \overline{CD}$

$M(\angle CDF)=59^\circ$ برهن أن: $\overrightarrow{AC} /\!/ \overrightarrow{DE}$



....
....
....
....
....
....

⑤ إذا كان ABCD شكل رباعي حيث $A(-1, 1)$, $B(0, 5)$, $C(5, 6)$, $D(4, 2)$

برهن أن الشكل ABCD متوازي أضلاع

....
....
....
....
....
....
....
....

نمـــاذج التوجيه (جبر ٢٠٢٥) | النموذج السادس

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① الزاوية القائمة تكملها زاوية.............

(أ) صفرية (ب) حادة (جـ) قائمة (د) منفرجة

② إذا كانت $X \in \{7, 5, 8\} \cap \{5, 9, 3\}$ فإن قيمة X هي ....

(أ) 4 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 8

③ إذا كان $\frac{6}{5} - a = 0$ فإن قيمة a تساوي..............

(أ) 0 (ب) 1 (جـ) $\frac{6}{5}$ (د) $-\frac{6}{5}$

④ إذا كان $\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$ فإن: .... $= \frac{5a}{3b}$

(أ) -1 (ب) $\frac{9}{25}$ (جـ) $\frac{25}{9}$ (د) 1

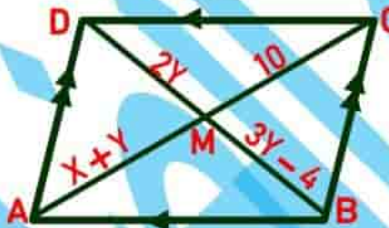
⑤ إذا كان $2X = 5$ فإن .... $= 8X$

(أ) 4 (ب) 5 (جـ) 20 (د) 40

⑥ الزاويتان المتجاورتان المتتامتان ضلعاهما المتطرفان يكونان..............

(أ) منطبقين (ب) متخالفين (جـ) متعامدين (د) على استقامة واحدة

⑦ في الشكل المقابل:



إذا كان ABCD متوازي أضلاع

فإن قيمة X − Y هي..............

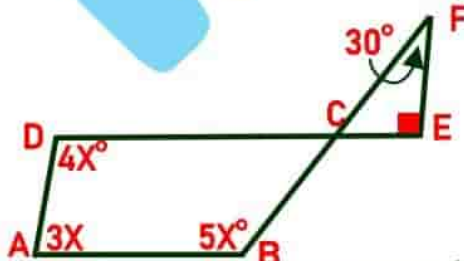
(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① إذا كان الطول في الرسم 2 سم الطول الحقيقي 6 أمتار فإن مقياس الرسم هو..............

(أ) 1: 3 (ب) 1: 30 (جـ) 1: 300 (د) 1: 3000

② في الشكل المقابل:



قيمة X هي.................

(أ) 25° (ب) 30° (جـ) 40° (د) 50°

③ الوسط الحسابي للقيم: 9 , X , 7 , 5هو 6 فإن قيمة X هي..............

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

④ عدد أضلاع المضلع المنتظم الذي قياس زاويته الداخلة 120° يساوي.....................

(أ) 3 (ب) 4 (ج) 5 (د) 6

⑤ إذا كانت $(X-4, X-2)$ حيث X عدد صحيح تقع في الربع الثالث فإن قيمة X هي.............

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 6

⑥ العدد $\frac{3}{5}$ له معكوس ضربي إذا كانت .... $K\neq$

(أ) 0 (ب) 1 (ج) 4 (د) -4

⑦ إذا كانت $\{6, 3\} \in \{6, X+1\}$ فإن قيمة X هي............

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① أوجد في Q مجموعة الحل للمعادلة $3(X-1)+4=3$

....
....
....
....

② أجمع المقادير $6X+3Y-2Z$, $5X-2Y+3Z$, $7X+2Y-5Z$

....
....
....
....

③ البيانات المقابلة هي عدد مبيعات أجهزة الكمبيوتر في أحد متاجر الكمبيوتر خلال ستة أشهر:-

يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
8	6	7	8	8	7

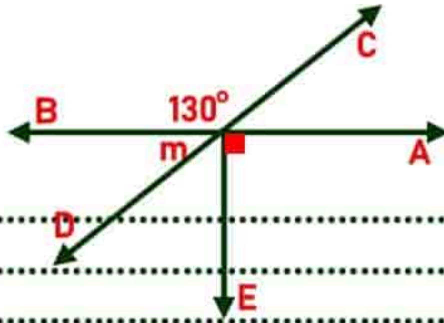
مثل هذه البيانات بمخطط بياني مناسب

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

④ **في الشكل المقابل:**

$\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD} = \{m\}$, $\overrightarrow{ME} \perp \overleftrightarrow{AB}$

$M(\angle BMC) = 130°$ أوجد بالبرهان: $m(\angle DME)$



....

....

....

....

....

....

....

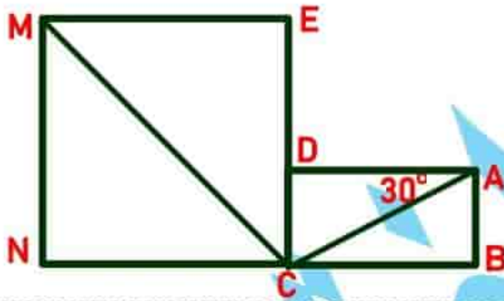
⑤ **في الشكل المقابل:**

الشكل ABCD مستطيل ،

الشكل ECMN مربع،

$M(\angle CAD) = 30°$

أوجد بالبرهان: $m(\angle CAN)$



....

....

....

....

....

....

نمـــاذج التوجيه (جبر ٢٠٢٥)	النموذج السابع

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① الزاوية التي قياسها 50° تكملها زاوية قياسها............°

أ) 40 ب) 130 جـ) 50 د) 310

② إذا كانت $X \notin \{3 , 4 , 1\}$ فإن قيمة X يمكن أن تساوي ....

أ) 4 ب) 3 جـ) 2 د) 1

③ إذا كان $1 = \frac{6}{5} \times a$ فإن قيمة a تساوي..............

أ) $\frac{6}{5}$ ب) $\frac{5}{6}$ جـ) $-\frac{6}{5}$ د) $-\frac{5}{6}$

④ إذا كان $X + 3Y = 7$ فإن: $X + 3(Y + 5) = ...$

أ) 3 ب) 7 جـ) 21 د) 22

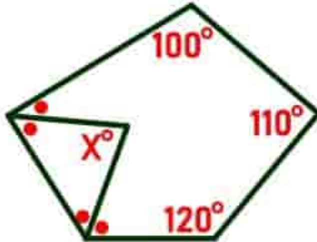
⑤ إذا كان $2A + 3 = 15$ فإن .... = $\frac{1}{3}A$

(أ) 2 (ب) 6 (جـ) 12 (د) 15

⑥ المستقيمان الموازيان لثالث.............

(أ) متعامدان (ب) منطبقان (جـ) متوازيان (د) متقاطعان

⑦ في الشكل المقابل:



فإن قيمة X هي.............

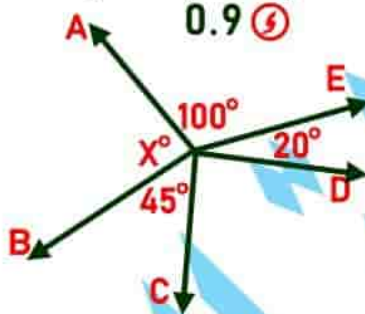
(أ) $25°$ (ب) $75°$ (جـ) $105°$ (د) $110°$

المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① إذا كان الطول الحقيقي 90 متر، مقياس الرسم 100000 :1 فإن الطول في الرسم يساوي....... سم

(أ) 0.09 (ب) 90 (جـ) 9 (د) 0.9

② في الشكل المقابل:



قيمة X هي...............

(أ) $110°$ (ب) $115°$ (جـ) $120°$ (د) $130°$

③ إذا كان المنوال للقيم $9, 2, X+2, 7, 5$ هو 5 فإن قيمة X هي..............

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

④ إذا كان طولا ضلعين في مثلث 3 سم، 7 سم فإن أكبر عدد صحيح يمكن أن يمثل طول الضلع الثالث يساوي............... سم

(أ) 5 (ب) 7 (جـ) 8 (د) 9

⑤ إذا كانت $A(-3, 2)$، $B(4, -4)$ فإن طول مسقط $\overline{AB}$ علي محور السينات يساوي.............وحدة طول

(أ) 1 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 7

⑥ باقي طرح $\frac{1}{7}$ من $\frac{8}{7}$ يساوي................

(أ) 1 (ب) -1 (جـ) $\frac{9}{7}$ (د) $-\frac{9}{7}$

⑦ إذا كانت $X + \frac{3}{2} = 0$ فإن قيمة X هي...........

(أ) $\frac{3}{2}$ (ب) $\frac{2}{3}$ (جـ) $-\frac{2}{3}$ (د) $-\frac{3}{2}$

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① عددان طبيعيان أحدهما ضعف الأخر مجموعهما 18 فما العددان؟

....

....

....

....

....

....

② سئلت مجموعة من الطلاب عن عدد ساعات ممارسة الرياضة في الأسبوع وكانت الإجابات كما بالجدول التالى:-

عدد الساعات	8	9	10	11	12
التكرار	6	8	14	8	4

أحسب المتوسط الحسابي لعدد ساعات ممارسة الرياضة لهؤلاء الطلاب

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

③ أجمع المقادير $X - 3Y + 5Z$, $3X - 5Y + 4Z$ ثم أطرح الناتج من $8X - 3Y + 5Z$

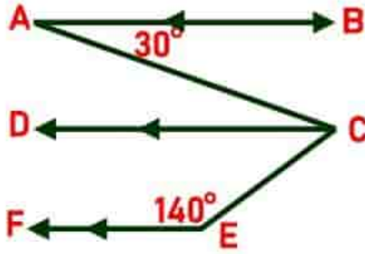
....

....

....

....

④ في الشكل المقابل:



$\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD} // \overrightarrow{EF}$, $m(\angle BAC) = 30°$

$m(\angle E) = 140°$

أوجد بالبرهان: $m(\angle ACD)$

....

....

....

....

....

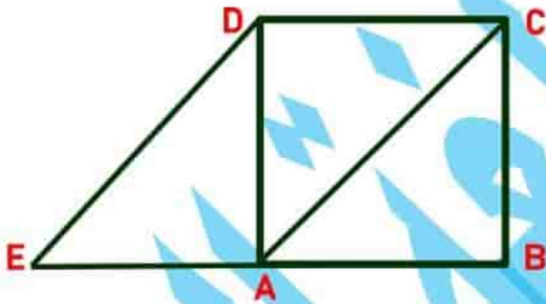
....

....

....

....

⑤ في الشكل المقابل:



الشكل ABCD مربع ، $\overline{ED} // \overline{AC}$,

$E \in \overleftrightarrow{BA}$ برهن أن الشكل: $AB = EA$

....

....

....

....

....

....

النموذج الثامن	نمـــاذج التوجيه (جبر) ٢٠٢٥

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① مجموع قياسات 4 زوايا متجمعة حول نقطة......مجموع قياسات 5 زوايا متجمعة حول نقطة

(أ) $>$ (ب) $<$ (جـ) $=$ (د) $\neq$

② إذا كان $\frac{Y}{2} = \frac{3}{X}$ فإن $XY - 6 =$ ....

(أ) 4 (ب) 3 (جـ) 2 (د) 1

③ $|-3| + |5| + |Zero| =$ ....

(أ) 8 (ب) 2 (جـ) 0 (د) -2

④ إذا كان $X+3Y=7$ فإن: .... $=X+3(Y+5)$

Ⓐ 6 Ⓑ $\frac{1}{6}$ Ⓒ 0 Ⓓ 12

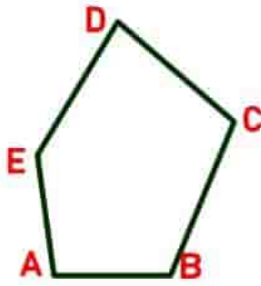
⑤ إذا كان $7A=21$ فإن .... $=3A$

Ⓐ 6 Ⓑ 9 Ⓒ 12 Ⓓ 21

⑥ المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث..............

Ⓐ متعامدان Ⓑ منطبقان Ⓒ متوازيان Ⓓ متقاطعان

⑦ **في الشكل المقابل:**



$m(\angle A)=(2X+10)^\circ, m(\angle B)=(3X-10)^\circ,$
$m(\angle C)=(3X-1)^\circ, m(\angle D)=(2X-3)^\circ,$
$m(\angle E)=(4X-16)^\circ,$

فإن قيمة X هي............

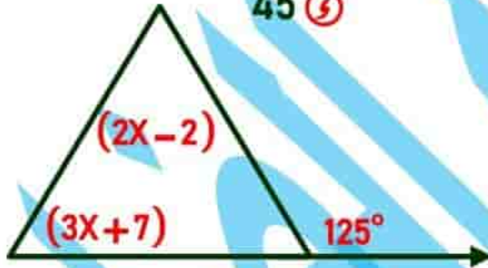
Ⓐ 30° Ⓑ 40°
Ⓒ 50° Ⓓ 60°

المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① إذا كان الطول في الرسم 14 سم ، مقياس الرسم 1: 300000 فإن الطول الحقيقي يساوي...............كيلو متر

Ⓐ 40 Ⓑ 41 Ⓒ 42 Ⓓ 45

② **في الشكل المقابل:**



قيمة X هي..................

Ⓐ 20° Ⓑ 24°
Ⓒ 25° Ⓓ 30°

③ إذا كان الوسط الحسابي للقيم: $5, 7, X, 9$ هو 6 فإن قيمة X هي...............

Ⓐ 2 Ⓑ 3 Ⓒ 4 Ⓓ 5

④ إذا كان طولا ضلعين في مثلث 3 سم ، 7 سم فإن أكبر عدد صحيح يمكن أن يمثل طول الضلع الثالث يساوي...............سم

Ⓐ 4 Ⓑ 5 Ⓒ 8 Ⓓ 9

⑤ إذا كانت $A(-3,2)$ ، $B(4,-4)$ فإن طول مسقط $\overline{AB}$ علي محور الصادات يساوي.............وحدة طول

Ⓐ 2 Ⓑ 3 Ⓒ 6 Ⓓ 7

⑥ أي مما يأتي يكافئ عملية طرح $(-8)-5-$ ؟................

Ⓐ $5-8$ Ⓑ $8-5$ Ⓒ $5+8$ Ⓓ $-5-8$

⑦ أي مما يأتي حلاً للمعادلة: $2(X-5)=0$ في Q ؟............

Ⓐ 0 Ⓑ 5 Ⓒ -5 Ⓓ 10

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① عددان طبيعيان أحدهما ثلاث أمثال الأخر ومجموعهما 12 فما العددان؟

....

....

....

....

② رصد أحد الأسواق التجارية حركة البيع أثناء اليوم فكانت النتائج كالأتى:-

مكونات السوق التجاري	مواد غذائية	ألبان	عصائر ومشروبات	حلويات
النسبة	45%	35%	....	5%

مثل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية

....

....

....

....

....

....

....

....

....

③ ما زيادة $3a - 5b + 4c$ عن مجموع المقدارين من $3a - 2b + 4c$, $4a - b + 3c$

....

....

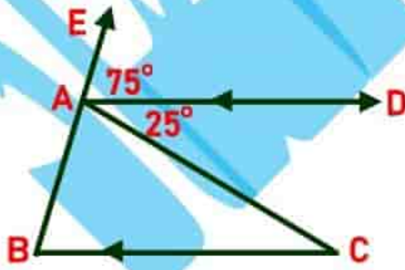
....

④ **في الشكل المقابل:**

$\overrightarrow{AD} \parallel \overrightarrow{BC}$, $m(\angle EAD) = 75^\circ$

$m(\angle DAC) = 25^\circ$

أوجد بالبرهان قياس كل زاوية من زوايا المثلث ABC



....

....

....

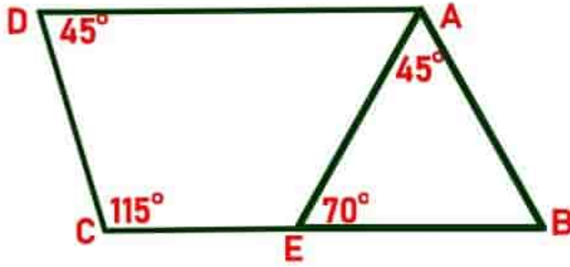
....

....

....

....

⑤ **في الشكل المقابل:**



برهن أن الشكل ABCD متوازي أضلاع

....

....

....

....

....

....

....

نمـــاذج التوجيه (جبر) ٢٠٢٥ | **النموذج التاسع**

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① إذا كان الطول في الرسم 5 سم ، الطول الحقيقي 2 أمتار فإن مقياس الرسم هو......

(أ) 5 : 2 (ب) 2 : 5 (جـ) 1 : 40 (د) 1 : 400

② إذا كان $8 = |H|$ فإن .... $= H$

(أ) -8 (ب) 8 (جـ) ± 8 (د) 0

③ أي مما يلي يمثل حل المعادلة $4X + 7 = 9$ في Q ؟...............

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $-\frac{1}{2}$ (جـ) 2 (د) -2

④ **في الشكل المقابل:**

A
38°
45°
B C D

قيمة X هي ....

(أ) 65° (ب) 77° (جـ) 56° (د) 83°

⑤ إذا كان $\frac{12}{a-5} = \frac{3}{8}$ فإن قيمة a هي.................

(أ) 32 (ب) 27 (جـ) 37 (د) 14

⑥ مثلث فيه طولا ضلعين فيه 3 سم ، 7 سم فإن أصغر عدد صحيح يمثل طول الضلع الثالث هو..

(أ) 4 (ب) 5 (جـ) 9 (د) 10

⑦ **في الشكل المقابل:**

5X
4X

فإن قيمة X هي..............

(أ) 40° (ب) 50° (جـ) 80° (د) 100°

المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① ما المتباينة التي تعبر عن أن سوسن تحتاج ملا يقل عن 230 جنيه لشراء مجموعة من الكتب..............

(أ) $X < 230$ (ب) $X > 230$ (جـ) $X \leqslant 230$ (د) $X \geqslant 230$

② زاويتان متتامتان النسبة بين قياسهما 7 : 2 فإن قياس أصغرهما يساوي............°

(أ) 20 (ب) 40 (جـ) 70 (د) 140

③ إذا كان الوسط الحسابي للأعداد 5 , L , 8 هو 6 فإن: ....$=L$

(أ) 18 (ب) 6 (جـ) 13 (د) 3

④ إذا كان الشكل ABCD مربعاً فإن: °..................$=m(\angle ACD)$

(أ) 90 (ب) 135 (جـ) 45 (د) 22.5

⑤ إذا كانت $(X-3, Y+2)$ هي نقطة الأصل فإن: ....$=X+Y$

(أ) -2 (ب) 3 (جـ) 5 (د) 1

⑥ معين محيطه 28a سم فإن طول ضلعه يساوي.................سم

(أ) $a-28$ (ب) $7m$ (جـ) $49a^2$ (د) $28a-4$

⑦ عدد المجموعات الجزئية من المجموعة $A=\{6, 3, 1\}$ يساوي..............

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① أوجد مجموع المقدارين: $X+2Y+3Z$, $3X-2Y+Z$ ثم وجد القيمة العددية لهذا المجموع عندما $X+z=7$

....
....
....
....
....
....

② أسس هشام وسالمان ووليد شركة لتجارة الأخشاب بنسب 1 : 3 : 2 فإذا بلغت الأرباح في نهاية العام 120000 جنيهاً مصرياً. أوجد نصيب كل منهم من هذه الأرباح.

....
....
....
....
....
....
....
....
....

③ في استبيان لمجموعة من طلاب الصف الثالث الثانوي عن المادة المفضلة لديهم كانت النتائج الآتية:-

المادة	الرياضيات	الكيمياء	الفيزياء	اللغة الانجليزية
النسبة	%25	%15	%30	....

مثل نتائج الاستبيان بالقطاعات الدائرية

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

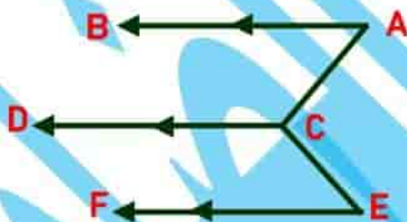
....

④ **في الشكل المقابل:**

إذا كان: $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD} // \overrightarrow{EF}$

$m(\angle A) + m(\angle E) = 90^\circ$

أوجد $m(\angle ACD) + m(\angle ECD)$



....

....

....

....

....

⑤ إذا كانت $C(1, 4)$ منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(-1, 2)$ أوجد احداثيات النقطة B

....

....

....

....

....

نمـــاذج التوجيه (جبر ٢٠٢٥) | النموذج العاشر

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① إذا كان الطول في الرسم 5 سم ، مقياس الرسم هو 20000 :1 فإن الطول الحقيقي هو...كيلومتر

(أ) 100000 (ب) 1000 (جـ) 100 (د) 1

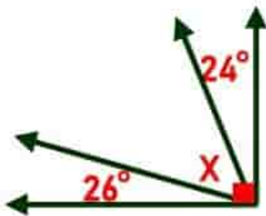
② إذا كان $2=2-|F|$ فإن .... =F

(أ) -4 (ب) 4 (جـ) ±4 (د) 0

③ أي مما يلي يمثل حل المعادلة $\frac{1}{3}X-1=1$ في Q ؟...............

(أ) 0 (ب) 2 (جـ) 4 (د) 6

④ **في الشكل المقابل:**



قيمة X هي ....

(أ) 20° (ب) 30° (جـ) 40° (د) 50°

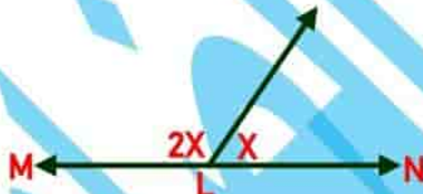
⑤ إذا كان $\frac{5}{Y-1}=\frac{20}{24}$ فإن قيمة Y هي..................

(أ) 6 (ب) 7 (جـ) 8 (د) 9

⑥ مثلث متساوي الساقين طولا ضلعين فيه 5 سم ، 2 سم فإن محيطه يساوي............

(أ) 7 (ب) 9 (جـ) 10 (د) 12

⑦ **في الشكل المقابل:**



إذا كانت النقط L , M , N تقع على مستقيم واحد

فإن قيمة X هي..............

(أ) 30° (ب) 60° (جـ) 45° (د) 75°

المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① ما المتباينة التي تعبر عن أن سلمى تحتاج مالا يزيد عن 5 ساعات لقراءة رواية ما ....

(أ) $X<5$ (ب) $X>5$ (جـ) $X\leqslant5$ (د) $X\geqslant5$

② زاويتان الفرق بين قياسهما 40° والنسبة بين قياسهما 8 :3 فإن قياس أصغرهما يساوي........°

(أ) 24 (ب) 40 (جـ) 65 (د) 88

③ الوسط الحسابي للقيم: $L-9 , L-3 , 6$ هو ....

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 9

④ إذا كان الشكل ABCD متوازي أضلاع فيه $m(\angle BAC)$ فإن: ° .... $=m(\angle ACD)$

(أ) 40 (ب) 50 (جـ) 65 (د) 130

⑤ طول مسقط النقطة$(-7 , -4)$ على محو السينات يساوي...........وحدة طول

(أ) -4 (ب) -7 (جـ) 4 (د) 7

⑥ مربع طول ضلعه 10a سم فإن محيطه يساوي.................سم

(أ) 20a (ب) 40a (ج) $100a^2$ (د) $1000a^3$

⑦ عدد المجموعات الجزئية من المجموعة {5} = S يساوي..............

(أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) 3

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① أوجد مجموع المقدارين: $5x - 2y + 3z$, $2z + 2y - 5x$ ثم أوجد القيمة العددية لهذا المجموع عندما $z = 4$

....

....

....

② أسس كل من شهد وأميرة وبسنت شركة لتجارة المستحضرات الطبية بالنسب 5: 4:3 فإذا بلغت الأرباح في نهاية العام 60000 جنيهاً مصرياً. أوجد نصيب كل منهن من هذه الأرباح

....

....

....

....

③ في استبيان لمجموعة من السيدات حول قنوات التليفزيون المفضلة لديهم كانت النتائج الآتية:-

المادة	الصحة	المسلسلات	الأفلام	المطبخ
النسبة	15%	35%	20%	....

مثل نتائج الاستبيان بالقطاعات الدائرية

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

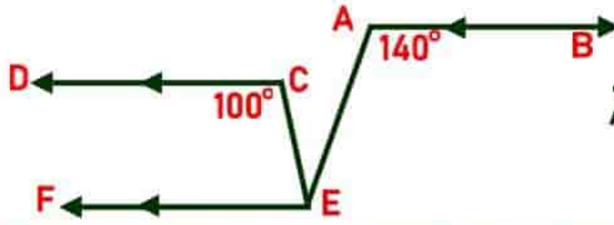
....

....

....

....

④ في الشكل المقابل:



إذا كان: $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD} // \overrightarrow{EF}$, $m(\angle A) = 100°$,
$m(\angle C) = 140°$ أوجد $m(\angle AEC)$

....

....

....

....

....

⑤ إذا كانت $C(X, 2)$ منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(3, 2), B(5, Y)$ أوجد قيمة كل من X, Y

....

....

....

....

نمـــاذج التوجيه (جبر) ٢٠٢٥	النموذج الحادى عشر

المجموعة الأولي: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① النسبة $\frac{2}{5}$ تكافئ..............

(أ) $\frac{12}{15}$ (ب) $\frac{5}{8}$ (جـ) $\frac{14}{35}$ (د) $\frac{9}{12}$

② إذا كانت $A = \{1, 4, 7\}$ فأى مما يأتي من المجموعات الجزئية؟

(أ) $\{1, 7\}$ (ب) $\{4\}$ (جـ) $\emptyset$ (د) جميع ما سبق

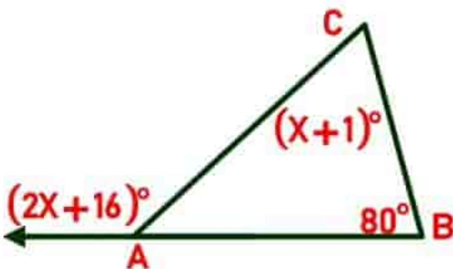
③ $0.\overline{81} =$ ....

(أ) $\frac{81}{100}$ (ب) $\frac{81}{10}$ (جـ) $\frac{9}{11}$ (د) $\frac{7}{11}$

④ من المخططات التي لا تظهر فيها البيانات الحقيقية................

(أ) مخطط التمثيل بالنقط (ب) المدرج التكراري
(جـ) مخطط الساق والأوراق (د) التمثيل بالأعمدة

⑤ في الشكل المقابل:



قيمة X هي ....

(أ) 32° (ب) 146°
(جـ) 65° (د) 80°

⑥ عدد محاور التماثل للمثلث المتساوي الساقين هو............

(أ) 4 (ب) 3 (ج) 2 (د) 1

⑦ إحداثي نقطة منتصف AB حيث $A(3, -4), B(-5, 10)$ هو..............

(أ) 4 (ب) 3 (ج) 2 (د) 1

المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

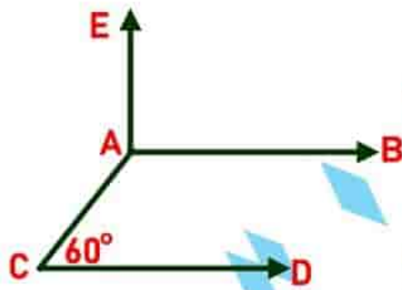
① إذا كان $\frac{K-1}{35} = \frac{2}{7}$ فما قيمة K ؟...............

(أ) 10 (ب) 9 (ج) 11 (د) 12

② ما مجموعة حل المعادلة $5(2X-3) = 20$ في N؟...............

(أ) $\{4\}$ (ب) $\{\frac{7}{2}\}$ (ج) $\{7\}$ (د) $\emptyset$

③ **في الشكل المقابل:**



$m(\angle C) = 60°, \overrightarrow{AE} \perp \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD},$

ما قياس $\angle CAE$ ؟

(أ) $60°$ (ب) $120°$

(ج) $150°$ (د) $90°$

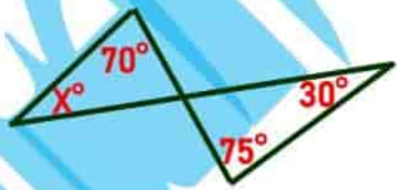
④ إذا كان مقياس الرسم لخريطة هو 300000 : 1 وكانت المسافة بين نقطتين على الخريطة تساوي 4 سم فما المسافة الحقيقية بين النقطتين بالكيلومترات؟

(أ) 4 (ب) 12 (ج) 8 (د) 6

⑤ $7 - (-3) =$ ....

(أ) 4 (ب) -4 (ج) 10 (د) -10

⑥ **في الشكل المقابل:**

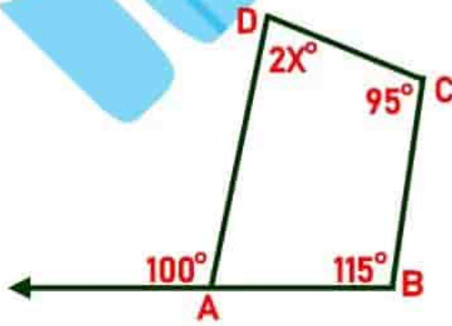


ما قيمة X ؟...............

(أ) $75°$ (ب) $70°$

(ج) $35°$ (د) $30°$

⑦ **في الشكل المقابل:**



ABCD شكل رباعي،

فما قيمة X ؟...............

(أ) $35°$ (ب) $80°$

(ج) $25°$ (د) $37.5°$

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① يتقاسم علاء وسيد وشريف مبلغ 1200 جنيه بنسبة 5 : 3 : 2 على الترتيب فكم يبلغ نصيب سيد من هذا المبلغ؟

....

....

....

....

② مثل في المستوى الإحداثي النقاط: $A(3,3),\ B(-2,3),\ C(-4,-1),\ D(1,-1)$
ثم أوجد مساحة الشكل ABCD

....

....

....

....

....

....

....

....

....

③ في استبيان لمجموعة من الأشخاص عن الهواية المفضلة لديهم، كانت نتائج الاستبيان كما يلي:-

الهواية	كرة القدم	الرسم	الموسيقى	القراءة
النسبة	40%	25%	15%	20%

مثل نتائج الاستبيان بالقطاعات الدائرية

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

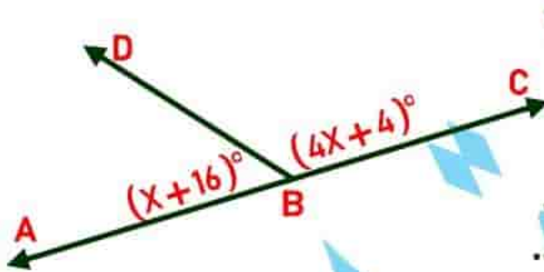
....

....

④ تستخدم سيارة 7 لترات من البنزين لقطع مسافة 42 كم ، ما كمية البنزين التي تحتاجها السيارة لتقطع مسافة 102 كم؟

....
....
....
....
....
....

⑤ إذا كانت A , B , C على استقامة واحدة
أوجد قيمة X ؟



....
....
....
....
....
....
....

نمـــاذج التوجيه (جبر ٢٠٢٥) | النموذج الثاني عشر

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

① أي مما يساوي 7 − ....

(أ) $0 \div (-7)$ (ب) $1 \div (-7)$ (جـ) $-35 \div (-5)$ (د) $-35 \div 5$

② إذا انخفض سعر سلعة من 1500 جنية إلى 1200 جنية، فما معدل التخفيض؟

(أ) 3% (ب) 15% (جـ) 20% (د) 30%

③ إذا كانت: $X < 0$, $Y < 0$ في أي ربع تقع النقطة $(-Y, -X)$ ؟

(أ) الأول (ب) الثاني (جـ) الثالث (د) الرابع

④ أي من المعادلات الآتية ليس لها حل في Z ؟..................

(أ) $7Y = 21$ (ب) $7Y = 27$ (جـ) $7Y = 35$ (د) $7Y = 42$

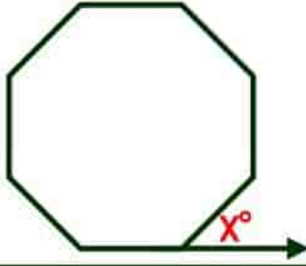
⑤ يستطيع مجدى الجرى مسافة 75 متراً في 25 ثانية، إذا بقى بنفس سرعته فأى تناسب مما يأتي يمكنك استخدامه لإيجاد الزمن (X) الذي يحتاجه لقطع مسافة 300 متر؟ ....

(أ) $\frac{75}{25} = \frac{X}{300}$ (ب) $\frac{75}{25} = \frac{300}{X}$ (جـ) $\frac{52}{X} = \frac{300}{75}$ (د) $\frac{75}{X} = \frac{300}{25}$

⑥ ما نوع الزاوية المكملة لزاوية منفرجة؟...........

(أ) حادة (ب) منفرجة (جـ) مستقيمة (د) منعكسة

⑦ **في الشكل المقابل:**



شكل ثماني منتظم
فما قيمة X ؟ ....

(أ) 35° (ب) 45°
(ج) 75° (د) 135°

المجموعة الثانية: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:-

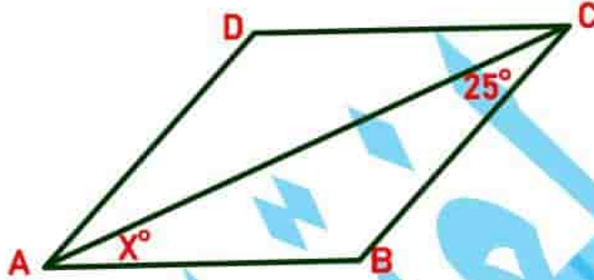
① إذا كان مجموع قياس زاويتين في مثلث يساوي 130° فما قياس الزاوية الثالثة؟..........°

(أ) 20 (ب) 30 (ج) 50 (د) 60

② ما المتباينة التي تعبر عن أن باسم يحتاج ما لا يقل عن 10 جيجابايت شهرياً لإنجاز عمله بالإنترنت؟..............

(أ) $X < 10$ (ب) $X > 10$ (ج) $X \leqslant 10$ (د) $X \geqslant 10$

③ **في الشكل المقابل:**



ABCD معين

فما قيمة X ؟.................

(أ) 25° (ب) 50°
(ج) 100° (د) 130°

④ **يمثل الشكل المقابل:**



القطاعات الدائرية لمصروفات أسرة
دخلها الشهرى 10000 جنيه فإن
مقدار المصروفات الشهرية على العلاج
يساوي..................جنيه

(أ) 1500 (ب) 2000
(ج) 2500 (د) 3000

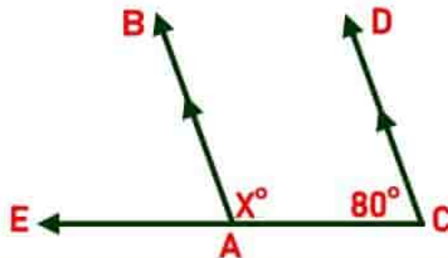
⑤ ناتج جمع المقدارين $3Y - X - 4Z$, $X + 3Y - 4Z$ هو ....

(أ) 0 (ب) $-8Z$ (ج) $8Z$ (د) $2X - 6Y + 8Z$

⑥ إذا كانت $\{4, 5, 7\} \subset \{3, X, 4, Y, 8\}$ فما قيمة $X + Y$؟............

(أ) 5 (ب) 7 (ج) 8 (د) 12

⑦ **في الشكل المقابل:**



ما قيمة X ؟.............

(أ) 150° (ب) 120°
(ج) 110° (د) 60°

المجموعة الثالثة: أجب عن الأسئلة التالية:-

① أشترك ثلاثة أشخاص في إنشاء مصنع، دفه الأول 9000000جنيه ودفع الثاني 6000000 جنيه ودفع الثالث 7500000 وكانت الأرباح في نهاية العام الأول 2250000 ووزعت الأرباح حسب مساهمة كل منهم في رأس المال. أحسب نصيب كل منهم من أرباح العام الأول.

....

....

....

....

....

....

② يبين الجدول المقابل عدد الدقائق التى يقضيها مجموعة من الأشخاص فى المحادثات التليفونية.

عدد الدقائق	2	3	4	5	6
التكرار	12	20	36	20	12

أحسب متوسط ما يقضيه الشخص في المحادثة التليفونية

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

③ إذا كان عمر أمي الآن ثلاثة أمثال عمري، وكان عمر أمي يزيد 24 سنة عن عمري فما هو عمر كل منا الآن؟

....

....

....

....

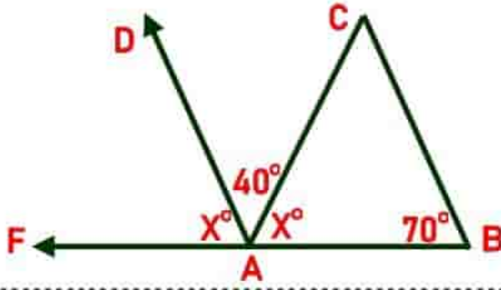
....

....

④ **في الشكل المقابل:**

$m(\angle CAD) = 40^\circ ,\ m(\angle B) = 70^\circ$

أثبت أن: $\overrightarrow{AD} // \overline{BC}$



....

....

....

....

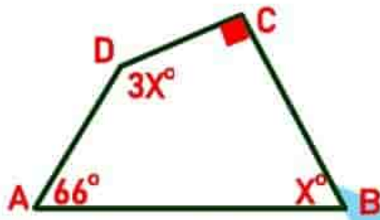
....

....

....

⑤ **في الشكل المقابل:**

أوجد قيمة X بالبرهان؟



....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (5)

الترم الاول





نموذج امتحان 1

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إذا كان لمجموعة من البيانات: $\overline{x} = 20$ ، $\Sigma(f . x) = 1500$ فما قيمة Σf ؟

(أ) 75 (ب) 150 (جـ) 3000 (د) 30000

2) مجموعة حل المعادلة $4(x + 2) = 12$ في Z هى ....

(أ) { -1 } (ب) { 1 } (جـ) { -2 } (د) { 2 }

3) إذا كانت النقطة $(3 , k - 2)$ تقع على محور x فما قيمة k ؟

(أ) -3 (ب) -2 (جـ) 2 (د) 3

4) ما المقدار الجبرى الذى يكافئ المقدار: $2x - 3 - 4x + 1$ ؟

(أ) $2x - 2$ (ب) $-2x + 2$ (جـ) $-6x - 4$ (د) $-2 - 2x$

5) قسِّمَت قطعة أرض مساحتها 36 فدانا بين شخصين بنسبة 2 : 7 فأى مما يأتي يمكن أن يكون نصيبا لأحدهما ؟

(أ) 8 أفدنة (ب) 14 فدانا (جـ) 18 فدانا (د) 20 فدانا

6) ما قياس الزاوية التي تكمل الزاوية التي قياسها 34° ؟

(أ) 55° (ب) 56° (جـ) 145° (د) 146°

7) أي من الزوايا الآتية يجب أن تكون إحدى زوايا المضلع الداخلة ليكون مقعرًا؟

(أ) المستقيمة (ب) الحادة (جـ) القائمة (د) المنعكسة

المجموعة الثانية اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إذا كان $\frac{30}{x + 1} = \frac{5}{7}$ فما قيمة x ؟

(أ) 40 (ب) 41 (جـ) 42 (د) 43

2) الزاويتان المتجاورتان اللتان ضلعاهما المتطرفان على استقامة واحدة تكونان ....

(أ) حادتان (ب) متتامتان (جـ) متكاملتان (د) غير ذلك

3) قيمة المقدار $3k - 4m + 1$ عندما $k = -1$, $m = -2$ هي ....

(أ) صفر (ب) 3 (جـ) 6 (د) 12

4) إذا كانت $A = \{5 , 7\}$ فإن عدد المجموعات الجزئية من المجموعة A يساوى ....

(أ) 2 (ب) 4 (جـ) 6 (د) 8

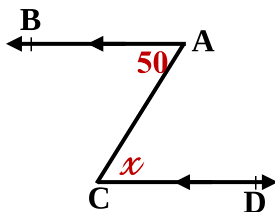
5) أي مما يلى يكافئ عملية الطرح: $-5 - (-8)$ ؟

(أ) $5 - 8$ (ب) $8 - 5$ (جـ) $5 + 8$ (د) $-5 - 8$

6) إذا كان ABCD متوازى أضلاع فيه $AC = BD$ ، $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ فإن الشكل ABCD يكون ....

(أ) شبه منحرف (ب) معين (جـ) مستطيل (د) مربع

7) في الشكل المقابل: ما قيمة x ؟



(أ) 40° (ب) 50° (جـ) 60° (د) 130°

المجموعة الثالثة **أجب عن الأسئلة الآتية:**

1 اشترك ثلاثة أشخاص في إنشاء مصنع دفع الأول 9,000,000 جنيه ودفع الثانى 6,000,000 جنيه ودفع الثالث 7,500,000 وكانت الأرباح في نهايةالعام 2,250,000 جنيه احسب نصيب كل منهم من الأرباح.

....

2 إذا كان عمر أمي الآن ثلاثة أمثال عمرى وكان عمر أمي يزيد 24 سنة عن عمرى فما عمر كل منا الآن؟

....

3 يبين الجدول التالى عدد الدقائق التي يقضيها مجموعة من الأشخاص في المحادثات التليفونية احسب متوسط ما يقضيه الشخص في المحادثات التليفونية

عدد الدقائق	2	3	4	5	6
التكرار	12	20	36	20	12

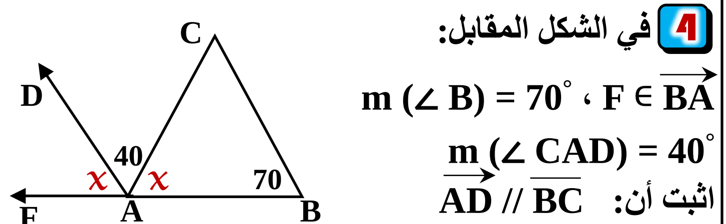
....

4 في الشكل المقابل:

$m(\angle B) = 70^\circ$ ، $F \in \overrightarrow{BA}$

$m(\angle CAD) = 40^\circ$

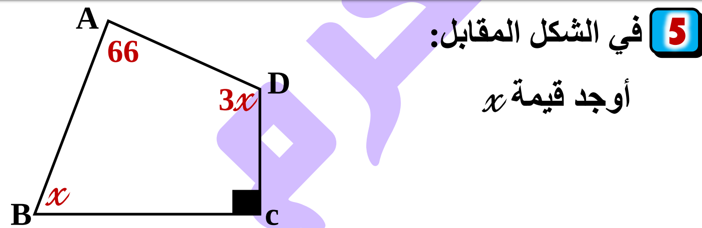
اثبت أن: $\overrightarrow{AD} \parallel \overline{BC}$



....

5 في الشكل المقابل:

أوجد قيمة x



....

نموذج امتحان 2

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. أي من العمليات الآتية له نفس ناتج $2\frac{2}{3} \div (-1\frac{3}{7})$ ؟
(أ) $2\frac{2}{7} \times (-1\frac{2}{7})$ (ب) $2\frac{2}{3} \times 1\frac{3}{7}$ (جـ) $-2\frac{2}{3} \times \frac{7}{10}$ (د) $-1\frac{3}{7} \times 2\frac{2}{3}$

2. مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 4 سم ، 8 سم فما طول الضلع الثالث؟
(أ) 4 سم (ب) 5 سم (جـ) 6 سم (د) 8 سم

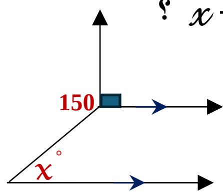
3. إذا كان $\frac{2}{b+1} = \frac{1}{3}$ فما قيمة b ؟
(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

4. ما التعبير الرياضى الذى يعبر عن طرح 2- من x ؟
(أ) $x + 2$ (ب) $2 - x$ (جـ) $-2 - x$ (د) $x - 2$

5. إذا كان $\angle A$ ، $\angle B$ متتامتان وكان $m(\angle A) = 40^\circ$ فما قياس $\angle B$ ؟
(أ) 40° (ب) 50° (جـ) 90° (د) 140°

6. إذا كانت النقطة M (4 , 3) هي منتصف $\overline{AB}$ حيث $A(x, 5)$, $B(2, y)$ فما قيمة $x + y$ ؟
(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 9

7. في الشكل المقابل: $x = $ ....
(أ) 60° (ب) 90° (جـ) 120° (د) 50°



المجموعة الثانية اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. أى مما يلى يمثل حل للمعادلة: $2(x - 5) = 0$ في Q ؟
(أ) 0 (ب) 5 (جـ) -5 (د) 10

2. إذا كان الطول الحقيقى 90 متر ومقياس الرسم 1 : 10,000 فما هو الطول في الرسم بالسنتيمتر ؟
(أ) 0.09 سم (ب) 90 سم (جـ) 9 سم (د) 0.9 سم

3. أي من المجموعات الآتية عناصرها أشكال رباعية جميع أضلاعها متساوية في الطول ؟
(أ) {المربع ، المستطيل} (ب) {شبه المنحرف ، المعين} (جـ) {المربع ، المعين} (د) {المستطيل والمعين}

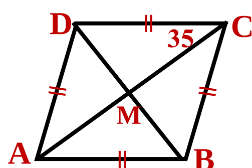
4. المعكوس الجمعى للمقدار $3x - 2y + 8$ هو ....
(أ) $-3x - 2y + 8$ (ب) $-3x + 2y + 8$ (جـ) $-3x + 2y - 8$ (د) $3x + 2y - 8$

5. إذا كانت A = {8, 9, 6} , B = {2 ,6 ,7} فما المجموعة التي تعبر عن $A \cap B$ ؟
(أ) {6} (ب) {2 , 7} (جـ) {8 , 9} (د) {2 ,6 ,7 ,8 ,9}

6. عند تمثيل الجدول المقابل بمخطط القطاعات الدائرية ، فما قياس الزاوية المركزية التي تقابل قطاع القهوة ؟
(أ) 45° (ب) 90° (جـ) 120° (د) 150°

المشروب	القهوة	الشاى	العصائر
عدد الأشخاص	150	350	100

7. في الشكل المقابل: ما قياس $\angle CBD$ ؟
(أ) 45° (ب) 55° (جـ) 35° (د) 65°



المجموعة الثالثة

أجب عن الأسئلة الآتية:

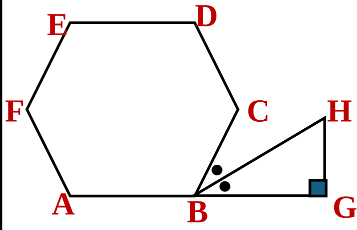
1 قسم مبلغ 7,200 جنيه على ثلاثة أشخاص بنسبة 5 : 4 : 3 فأوجد نصيب كل منهم

....

2 في الشكل المقابل:

ABCDEF سداسى منتظم

أوجد (H ∠) m



....

3 اكتب في أبسط صورة المقدار: $3(a - 2b) - 2(a + b)$ ثم وجد قيمة المقدار عندما $a = 5 , b = -1$

....

4 يمثل الجدول التالى عدد أعضاء أحد الأندية من الأطفال والشباب حسب أعمارهم:

الفترات	1–	11–	21–	31–
التكرار	900	1200	2700	2400

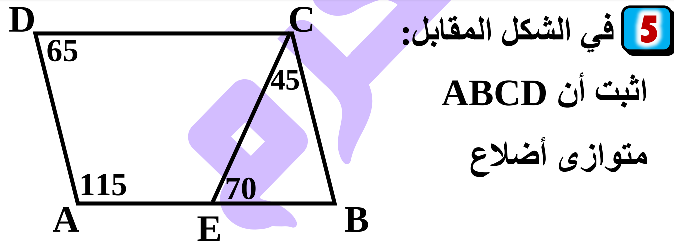
مثل النتائج بالقطاعات الدائرية

....

5 في الشكل المقابل:

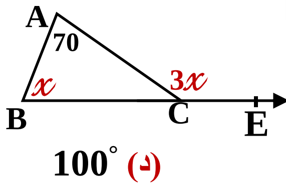
اثبت أن ABCD

متوازى أضلاع



....

نموذج امتحان 3



المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) في الشكل المقابل: ما قيمة x ؟

(أ) 70° (ب) 140° (جـ) 35° (د) 100°

2) إذا كانت $A = \{4, 2, 7\}$ وكانت $B \subset A$ فأى مما يلى يمكن أن تكون المجموعة B ؟

أ) $\{4 , 6\}$ ب) $\{1, 3, 5\}$ جـ) $\{4, 3, 7\}$ د) $\{7, 2\}$

3) تقرأ إيمان 10 صفحات في 40 دقيقة فما الزمن بالساعات الذى تستغرقه في قراءة كتاب من 120 صفحة ؟

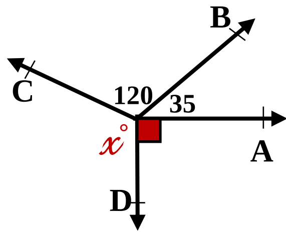
(أ) 8 (ب) 16 (جـ) 80 (د) 480

4) أي من المخططات الآتية لا يظهر القيم الحقيقية للبيانات؟

(أ) مخطط النقاط (ب) المدرج التكرارى (جـ) الأعمدة البيانية (د) مخطط الساق والأوراق

5) مجموعة حل المعادلة $7 = 2 (x + 3)$ في Z هي ....

(أ) $\{\frac{1}{2}\}$ (ب) $\{\frac{3}{2}\}$ (جـ) $\{\frac{5}{2}\}$ (د) Φ



6) زاويتان متتامتان النسبة بين قياسيهما 3 : 2 فإن قياس الزاوية الصغرى = ...

(أ) 18° (ب) 36° (جـ) 54° (د) 90°

7) في الشكل المقابل: ما قيمة x ؟

(أ) 75° (ب) 105° (جـ) 115° (د) 135°

المجموعة الثانية اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أي مما يلى يساوى $5a$ ؟

(أ) $3 + 2a$ (ب) $2 + 3a$ (جـ) $2a + 3a$ (د) $5 + a$

2) إذا كان $x + \frac{1}{6} = \frac{-7}{6} - \frac{-5}{12}$ فما قيمة x؟

(أ) $\frac{7}{12}$ (ب) $\frac{5}{6}$ (جـ) $-\frac{5}{12}$ (د) $-\frac{7}{12}$

3) إذا كانت النسبة بين نصيبى أحمد ومصطفى من الأرباح من مشرح تجارى هي 3 : 2 وكان نصيب أحمد 6,000 جنيه فما نصيب مصطفى ؟

(أ) 4,000 جنيه (ب) 5,000 جنيه (جـ) 9,000 جنيه (د) 13,000 جنيه

4) قياس زاوية الشكل السداسى المنتظم =....................

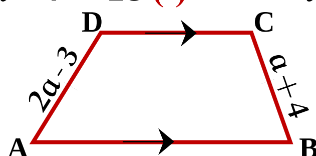
(أ) 108° (ب) 120° (جـ) 135° (د) 145°

5) متوازى الأضلاع الذى فيه القطران متساويان في الطول يكون ....

أ) مربع ب) معين جـ) مستطيل د) شبه منحرف

6) إذا كان عمر زياد الآن x سنة وعمره منذ 7 سنوات كان 18 سنة ، فأى من المعادلات الآتية تمثل الموقف السابق؟

(أ) $x + 7 = 25$ (ب) $x - 7 = 11$ (جـ) $x + 7 = 18$ (د) $x - 7 = 18$



7) في الشكل المقابل: ABCD شبه منحرف متساوى الساقين فما طول $\overline{AD}$ ؟

(أ) 4 (ب) 6 (جـ) 7 (د) 11

المجموعة الثالثة أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ملعب كرة قدم على شكل مستطيل طوله يقل 15 مترا عن ضعف عرضه ، فإذا كان محيطه 330 مترا ، فأوجد بعديه.

....

2 إذا كانت A (-7 , 13) ، B (3 , 5) فأوجد إحداثيات النقط التي تقسم $\overline{AB}$ إلى أربعة أجزاء متساوية في الطول

....

3 إذا كان سعر التليفون المحمول 12,750جنيها، تم تخفيض سعره بمعدل 8% فكم يكون سعره بعد التخفيض.

....

4 الجدول التالى يوضح كتل 30 طالب في أحد الفصول فأوجد الوسط الحسابى لكتل الطلاب

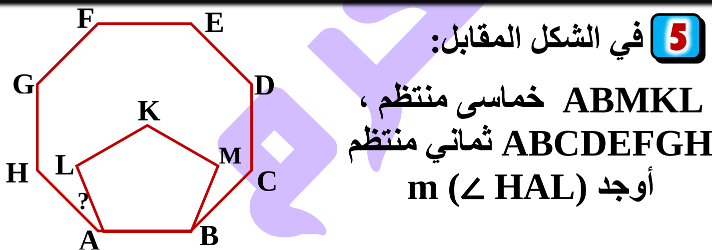
الكتلة x	44	46	47	49	50	51	52	53
التكرار f	2	5	2	8	6	3	2	2

....

5 في الشكل المقابل:

ABMKL خماسى منتظم ، ABCDEFGH ثماني منتظم

أوجد m (∠ HAL)



....

نموذج امتحان 4

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

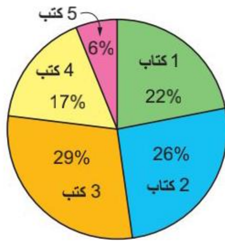
1) النسبة $\frac{2}{5}$ تكافئ النسبة ....

(أ) $\frac{12}{15}$ (ب) $\frac{5}{8}$ (جـ) $\frac{14}{35}$ (د) $\frac{9}{12}$

2) إذا كانت $A = \{1 , 4 , 7\}$ فأى مما يأتي من المجموعات الجزئية؟

(أ) $\{1 , 7\}$ (ب) $\{ 4 \}$ (جـ) Φ (د) جميع ما سبق

3) المخطط المقابل: يوضح عدد الكتب التي قرأها 300 طالب في المدرسة ما عدد الطلاب الذين قرأوا أقل من 4 كتب ؟



(أ) 51 (ب) 77 (جـ) 231 (د) 282

4) إحداثى منتصف $\overline{AB}$ حيث $A (3 , -4)$ ، $B (-5 , 10)$ هو ....

(أ) $(4 , 7)$ (ب) $(-2 , 6)$ (جـ) $(-1 , 3)$ (د) $(1 , -3)$

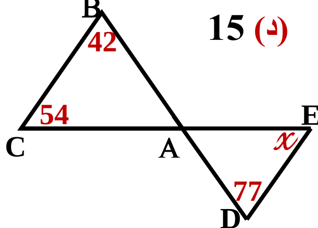
5) عدد محاور التماثل للمثلث المتساوى الساقين هو ....

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

6) على إحدى الخرائط كل 1 سم يمثل 5 كم فإذا كان البعد بين قريتين 25 كم فإن البعد بينهما على الخريطة = ... سم

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 10 (د) 15

7) في الشكل المقابل قيمة x = ...



(أ) 19° (ب) 32° (جـ) 48° (د) 60°

المجموعة الثانية: أكمل ما يأتى:

1) 15% من 700 جنيه = ... جنيه

2) الحد الثابت في المقدار $-3ab + 7b - 8$ هو ....

3) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين تكونان ....

4) إذا كان $a \times b = a$ ، $a \neq 0$ فإن: $b =$ ....

5) مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه 4 سم ، 9 سم فيكون الضلع الثالث يساوى .... سم

6) متوازى أضلاع ABCD فيه $m (\angle A) = 60^\circ$ فإن: $m (\angle B) =$ ....

7) من مخطط الساق والأوراق المقابل: الوسيط = ...

الساق	الأوراق
0	9
1	0 2 2 2 3 4 5 6 6
2	0 1 1 5 7 8 9
3	1 2 3

المجموعة الثالثة أجب عن الأسئلة الآتية:

1 توفى رجل وترك ميراثا 150,000 جنيه عن زوجة وولدين وبنت،فإذا كان نصيب الزوجة $\frac{1}{8}$ المبلغ ويوزع الباقى على ولديه الاثنين وبنته الوحيدة ، فكم يكون نصيب البنت ونصيب الولد علما بأن نصيب الولد إلى نصيب البنت 1 : 2

2 مثل البيانات الآتية بالمخطط الصندوقى وأوجد الوسيط والمدى والرُّبيع الأول والرُّبيع الثالث

27 , 18 , 31 , 21 , 24 , 22

3 أوجد في Z مجموعة حل كل من المعادلات الآتية:

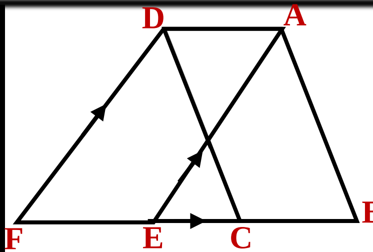
1 $\frac{1}{2}x + 8 = 5$

2 $7(2x - 1) = 5(x + 3)$

4 في الشكل المقابل:

$\overline{EA} \parallel \overline{FD}$

اثبت أن AEFD متوازى أضلاع



5 إذا كانت A (-2 , 1) ، B (3 , 6)

فأوجد طول مسقط $\overline{AB}$ على محور y

نموذج امتحان 5

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إذا كان $\frac{4}{8} = \frac{s+1}{4}$ فما قيمة s ؟

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

2) مجموعة حل المعادلة $4\,(2x + 7) = 12$ في N هى ....

(أ) {2} (ب) {-2} (جـ) {-4} (د) Φ

3) إذا كان عدد عناصر A U B يساوى 4 ، فإن عدد عناصر A لا يمكن أن يساوى ....

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

4) إذا كان المدى لمجموعة من القيم هو 26 وكانت القيمة الصغرى هي 13 فإن القيمة الصغرى تساوى ....

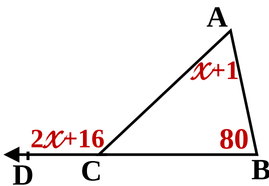
(أ) 13 (ب) 26 (جـ) 39 (د) 36

5) الزاوية التي قياسها 74° تتممها زاوية قياسها ....

(أ) 16° (ب) 106° (جـ) 155° (د) 125°

6) أي مما يلى يساوى $1\frac{1}{4} + 0.6 + -\frac{1}{4}$ ؟

(أ) 0.6 (ب) 1 (جـ) 0.4 (د) 1.6



7) في الشكل المقابل قيمة x = ...

(أ) 45 (ب) 50 (جـ) 55 (د) 45

المجموعة الثانية اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إحداثيا منتصف $\overline{AB}$ حيث A (-5 , 6) ، B (7 , -3) هو ....

(أ) $(6 , -4\frac{1}{2})$ (ب) $(2 , \frac{1}{2})$ (جـ) (2 , 3) (د) $(1 , 1\frac{1}{2})$

2) إذا حصلت فاطمة على الدرجات 8 ,7 ,6 ,5 , 8 في 5 اختبارات وحذف المعلم الدرجة الصغرى فأى من الآتى صحيح؟

(أ) الوسيط لم يتغير (ب) المتوسط يزداد (جـ) المتوسط يقل (د) المنوال يتغير

3) أي الأرقام الآتية 16% منه يساوى 48 ؟

(أ) 3 (ب) 30 (جـ) 300 (د) 3000

4) إذا كان مقياس رسم خريطة هو 1: 200,000 المسافة بين نقطتين على الخريطة 3.5 سم فما المسافة الحقيقية ؟

(أ) 3.5 كم (ب) 7 كم (جـ) 8.5 كم (د) 700 كم

5) إذا كان 18000 هو سعر غسالة بعد خصم 10% من سعرها فإن سعر الغسالة قبل الخصم يساوى .... جنيها

(أ) 17000 (ب) 19000 (جـ) 20000 (د) 25000

6) عدد محاور تماثل الخماسى المنتظم يساوى ....

(أ) 1 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

7) أي الجمل الآتية يمكن التعبير عنها بالمعادلة $7\,(x + y) = 21$

(أ) سبعة أمثال العدد x مضافا إليه العدد y يساوى 21
(ب) x زائد 7 والعدد y يساوى 21
(جـ) سُبع مجموع العددين x , y يساوى 21
(د) سبعة أمثال مجموع العددين x , y يساوى 21

المجموعة الثالثة

أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ABCD متوازى أضلاع تقاطع قطراه في M

وكانت $A(2, 5)$ ، $M(1, \frac{5}{2})$ فأوجد إحداثى نقطة C

2

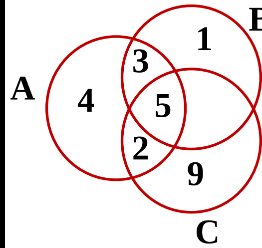
عدد الساعات	5	6	7	8	9
عدد العمال	10	13	6	12	n

من الجدول أوجد قيمة n ثم أوجد متوسط ساعات العمل

3 أوجد قيمة المقدار $|a^2 - 2ac + 5b|$ عندما $a = 8$, $b = 3$, $c = 6$

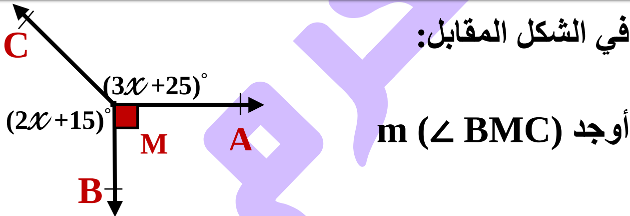
4 من شكل فن المقابل أوجد:

1 $A \cap B$
2 $A \cup C$
3 $A \cap (B \cup C)$
4 $A \cap B \cap C$



5 في الشكل المقابل:

أوجد $m(\angle BMC)$



نموذج امتحان 6

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أي من المعادلات الآتية لا تكافئ المعادلة $3x - 1 = 8$ ؟

(أ) $3x - 2 = 7$ (ب) $x + 1 = 4$ (جـ) $5x = 5$ (د) $x - 1 = 2$

2) أي الأعداد الآتية يمثل تناسب ؟

(أ) 5, 10, 15, 20 (ب) 3, 7, 12, 28 (جـ) 6, 8, 1, 4 (د) 1, 2, 3, 4

3) عددان مجموعهما 264 والنسبة بينهما 7 : 4 فإن أكبرهما هو ....

(أ) 132 (ب) 96 (جـ) 168 (د) 100

4) متوازى الأضلاع الذى فيه ضلعان متجاوران متساويان في الطول يكون ....

(أ) مربعا (ب) معينا (جـ) مستطيلا (د) شبه منحرف

5) إذا كانت $A = \{2 , 5\}$ ، $B = \{ 3 , 4 , 7\}$ فإن $A \cap B =$ ....

(أ) $\{2 , 5\}$ (ب) $\{3 , 4 , 7\}$ (جـ) Φ (د) $\{4\}$

6) النقطة (4 , 2-) تقع في الربع ....

(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع

7) في مخطط الساق والأوراق المقابل الوسيط هو ....

الساق	الأوراق
0	9
1	0 2 2 2 3 4 5 6 6
2	0 1 1 5 7 8 9
3	1 2 3

(أ) 16 (ب) 17 (جـ) 18 (د) 20

المجموعة الثانية اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) إذا كان لمجموعة من البيانات: $\Sigma (f . x) = 2800$ ، $\bar{x} = 70$ فما قيمة Σf ؟

أ) 40 ب) 280 جـ) 28 د) 480

2) إذا كان ABC مثلث مختلف الأضلاع فيه طول $\overline{AB}$ 3 سم وطول $\overline{BC}$ 5 سم ، فكم عدد صحيح يمكن أن يكون طول $\overline{AC}$؟

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 5

3) إذا كان عدد عناصر A U B يساوى 4 فإن عدد عناصر A لا يمكن أن يساوى ....

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 5

4) يقطع إبراهيم مسافة 65 مترا خلال 15 ثانية فأى تناسب يستخدم لإيجاد الزمن t لقطع مسافة 195 مترا ؟

(أ) $\frac{195}{15} = \frac{65}{t}$ (ب) $\frac{195}{65} = \frac{15}{t}$ (جـ) $\frac{195}{t} = \frac{65}{15}$ (د) $\frac{t}{195} = \frac{65}{15}$

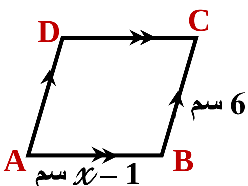
5) إذا كان خمسة أمثال عدد هو 15 فإن ثلاثة أمثال هذا العدد هو ....

(أ) 3 (ب) 6 (جـ) 9 (د) 45

6) اشترى حسن تليفونا بمبلغ 7800 جنيه وباعه بمبلغ 8580 جنيه فإن النسبة المئوية لمكسب حسن هى ....

(أ) 10% (ب) 12% (جـ) 12% (د) 15%

7) قيمة x التي تجعل الشكل المقابل معينا = ...



(أ) 5 (ب) 6 (جـ) 7 (د) 8

المجموعة الثالثة

أجب عن الأسئلة الآتية:

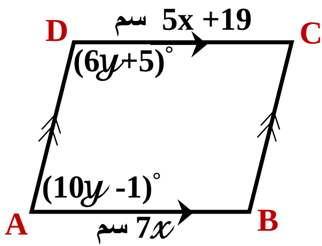
1 يزن كتلة رجل على الأرض 120 كجم وكتلته على سطح القمر 20 كجم فما هي كتلة رجل على سطح القمر إذا كانت كتلته على الأرض 93 كجم؟

....

2 ABCD متوازي أضلاع

أوجد: 1) CD

2) m (∠ B)



....

3 في استبيان لمجموعة من الأشخاص عن الرياضة المفضلة لديهم وكانت نتائج الاستبيان كما بالجدول:
أكمل الجدول ثم مثل نتائج الاستبيان بالقطاعات الدائرية

الرياضة	كرة اليد	كرة السلة	كرة القدم	الكرة الطائرة
النسبة	15%	25%	45%	....

....

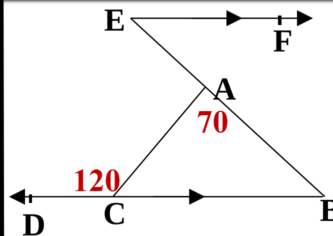
4 في الشكل المقابل:

$\overrightarrow{BC} \,//\, \overrightarrow{EF}$

m (∠ CAB) = 70°

m (∠ ACD) = 120°

أوجد: m (∠ E)



....

5 ما نقص المقدار $5a - 3b + 7$ عن المقدار $2b - 5a + 1$

....

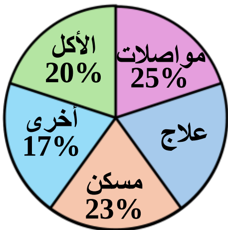
نموذج امتحان 7

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

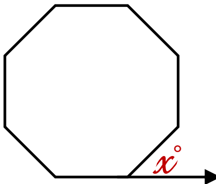
1) أي مما يلي يساوى 5 – ؟
(أ) $0 \div -5$ (ب) $1 \div -5$ (جـ) $-25 \div -5$ (د) $-25 \div 5$

2) إذا كانت $\{3, x, 4, y, 8\} \supset B = \{4, 5, 7\}$ فما $x + y$ ؟
(أ) 5 (ب) 7 (جـ) 8 (د) 12

3) إذا كانت نقطة الأصل هي منتصف $\overline{AB}$ وكانت A تقع في الربع الثانى ، فإن النقطة B تقع في الربع ....
(أ) الأول (ب) الثانى (جـ) الثالث (د) الرابع



4) يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لمصروفات أسرة دخلها الشهرى 10,000 جنيه فإن مقدار المصروفات الشهرية على العلاج يساوى .... جنيه
(أ) 1500 (ب) 2000 (جـ) 2500 (د) 3000



5) إذا كان مقياس رسم خريطة ما كما هو موضح بالشكل المقابل وكانت المسافة بين مدينتين على الخريطة هي 3 سم فإن المسافة الحقيقية بينهما = ...
(أ) 30 كم (ب) 1,200,000 كم (جـ) 90 كم (د) 900,000 كم

6) ما المتباينة التي تعبر عن أن الطول n سم المناسب لاختيار شخص لممارسة لعبة معينة يجب ألا يقل عن 180 سم؟
(أ) $n < 180$ (ب) $n > 180$ (جـ) $n \le 180$ (د) $n \ge 180$

7) في الشكل المقابل: شكل ثماني منتظم فما قيمة x ؟
(أ) 35° (ب) 45° (جـ) 75° (د) 135°

المجموعة الثانية أكمل ما يأتي:

1) إذا كان $20 : 25 = 36 : b$ فإن قيمة b تساوى ....

2) المعكوس الضربى للعدد $-3\frac{1}{2}$ هو ....

3) الزاوية القائمة تتمم زاوية ....

4) عدد محاور تماثل متوازى الأضلاع يساوى ....

5) مسقط النقطة (5 , 3-) على محور x هو .... بينما مسقطها على محور y هو ....

6) $y + y + y + y =$ ....

7) إذا كان الوسط الحسابى للأعداد: $2n - 2$, 14 , $n + 3$, 16 هو 15.25 فإن الوسيط لهذه الأعداد = ...

المجموعة الثالثة

أجب عن الأسئلة الآتية:

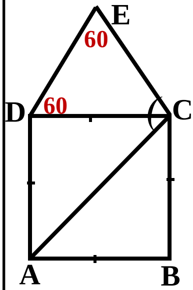
1 تمثل البيانات الآتية درجات الحرارة المسجلة :

21, 41, 42, 26, 25, 25, 43, 24, 25, 19, 18,
41, 17, 40, 38, 33, 32, 29, 33, 28, 34

ارسم مخطط الساق والأوراق ثم حدد المنوال والوسيط

....

5 في الشكل المقابل:



ABCD مربع، $m(\angle E) = 60^\circ$

$m(\angle EDC) = 60^\circ$

أوجد $m(\angle ACE)$

....

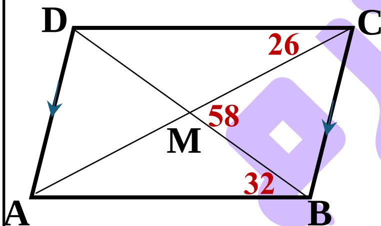
3 اشترك عمر في خدمة الانترنت بمبلغ 520 جنيها شهريا مضافا إليه معدل ضريبة 14%
فما قيمة الضريبة والمبلغ المدفوع شهريا؟

....

4 مدرسة بها $(8x + 15)$ بنتا ، $(7x - 10)$ ولدا
اكتب تعبيرا رياضيا يوضح مقدار زيادة عدد البنات عن عدد الأولاد في هذه المدرسة

....

5 في الشكل المقابل:



$\overline{AD} // \overline{BC}$

اثبت أن:

ABCD متوازى أضلاع

....

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

